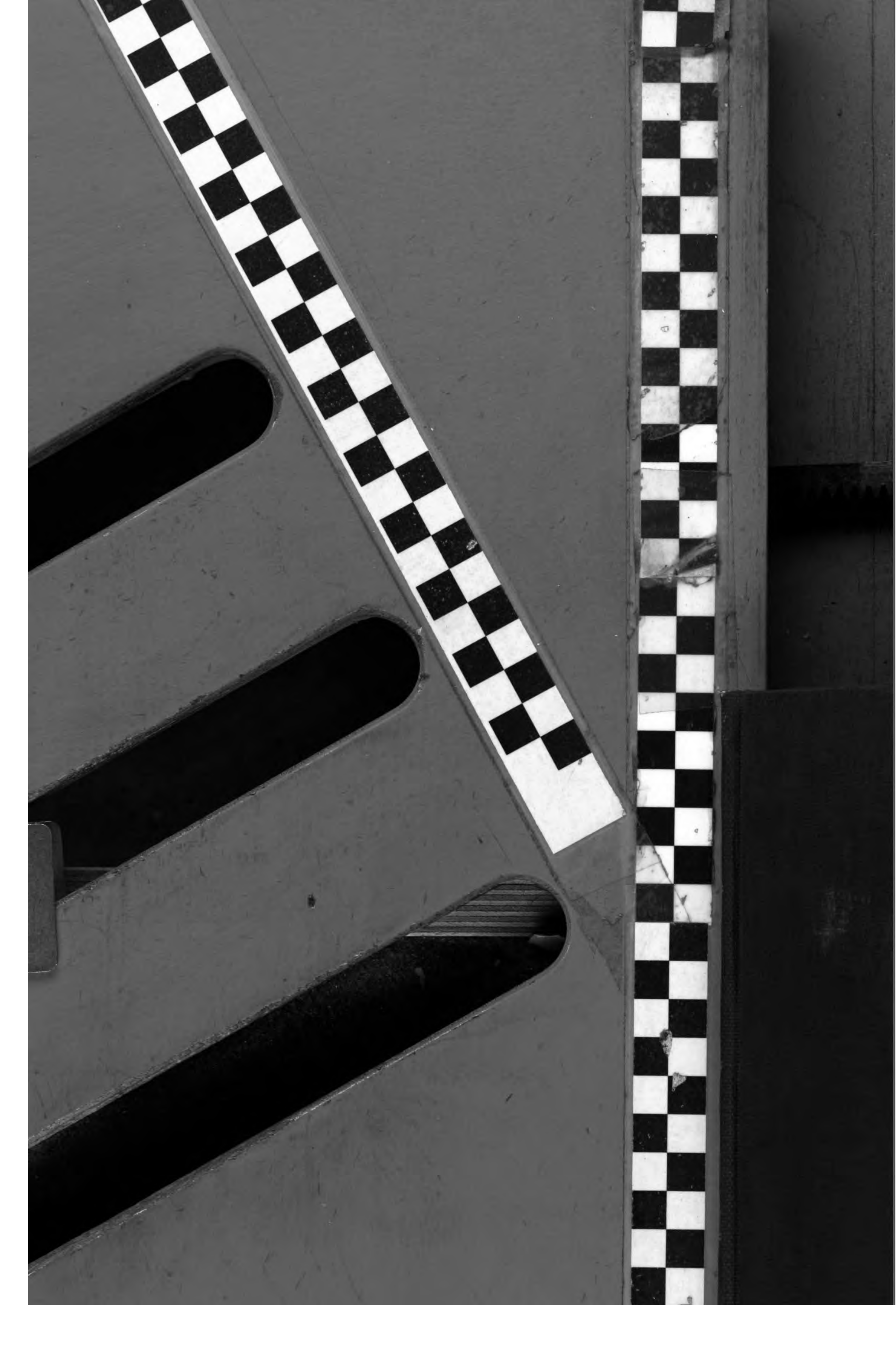
PAGE NOT AVAILABLE




7
LIBRARY
U. OF M.






UNIVERSITY OF MINNESOTA
OMNIBUS ARTIBUS
OMNIA

Zentralorgan für die gesamte Chirurgie und ihre Grenzgebiete

Zugleich Fortsetzung des Hildebrand'schen Jahresberichts über die Fortschritte auf dem Gebiete der Chirurgie und des Gläßner'schen Jahrbuchs für orthopädische Chirurgie

Unter ständiger Aufsicht der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie

herausgegeben von

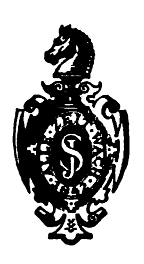
A. Bier Berlin · **A. Eiselsberg** Wien · **O. Hildebrand** Berlin · **A. Köhler** Berlin · **E. Küster** Berlin

F. de Quervain Bern · **V. Schmieden** Frankfurt a. M.

Schriftleitung:

C. Franz, Berlin

Siebenter Band



Berlin
Verlag von Julius Springer
1920

Druck der Spamerschen Buchdruckerei in Leipzig

Inhaltsverzeichnis.

Zentralorgan für die gesamte Chirurgie und ihre Grenzgebiete

Band VII, Heft 1 S. 1—64

Der Weltkrieg machte das Erscheinen unseres mit dem Jahre 1913 begonnenen Blattes unmöglich. Herausgeber, Schriftleiter und der größte Teil der Referenten konnten sich den Aufgaben, die das in Not geratene Vaterland an sie stellte, sei es an der Front, sei es in der Heimat, nicht entziehen. Die literarischen Quellen der ganzen Welt, auf denen unser Blatt ruht, waren, mit Ausnahme der deutschen und eines Teils der neutralen, durch die englische Blockade verstopft. So war eine Arbeit im Rahmen des gesteckten Zieles ausgeschlossen. Der unglückliche Ausgang des Krieges mit seinen Folgen für Deutschland und die Absperrung von der Außenwelt durch die über den Waffenstillstand hinaus erfolgende Fortsetzung der Blockade verhinderten ein früheres Erscheinen des Blattes. Erst mit dem endgültigen Friedensschluß im Januar 1920 eröffnete sich der regelmäßige literarische Verkehr mit dem Auslande. Von diesem Zeitpunkt an konnten wir die Möglichkeit ins Auge fassen, unserem Blatte wieder den alten Inhalt zu sichern. Zwar sind die Schwierigkeiten und Hemmungen, nicht zum wenigsten auch durch die Valutadifferenz, sehr große. Aber der Leser wird bemerken, daß es uns bereits gelungen ist, die ausländische Literatur fast vollständig zusammenzubringen. Die noch bestehenden Lücken werden sich in Bälde schließen. So sind wir wieder in der Lage, unser einstiges Versprechen, das Blatt zu einem Referatenblatt der chirurgischen Weltliteratur zu machen, einzulösen. Wir sind daher von der Hoffnung durchdrungen, daß das Blatt, welches aus äußeren Gründen von nun an den Titel „Zentralorgan für die gesamte Chirurgie und ihre Grenzgebiete“ führen wird, auch trotz des durch die Teuerung bedingten hohen Preises, bald wieder Anerkennung und weite Verbreitung finden wird.

Die Herausgeberkommission. Die Schriftleitung.

Allgemeine Chirurgie.

Allgemeines:

Fehling, H.: Thrombose, Embolie und ihre Prophylaxe. Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. **44**, Nr. 1, S. 1—6. 1920.

Verf. sieht die Ursache der Thrombosenbildung, die ja mit Vorliebe im Gebiet des Oberschenkels auftritt, nicht so sehr in einer Infektion als vielmehr in einer Herzmuskelschwäche, wie sie bei Menschen mit einer akuten oder chronischen Krankheit als Äußerung der Schwäche häufig genug aufzutreten pflegt. Dadurch wird das Blut mit verminderter Kraft vom linken Ventrikel nach den Capillaren getrieben, so daß dadurch bereits eine Neigung zur Stauung im Capillarkreislauf entsteht und keine oder nicht genügende Kraft zur Fortbewegung in den Venen mehr vorhanden ist; außerdem hat das rechte Herz eine verminderte Saugkraft, dadurch wird der ohnehin schon schlechte venöse Abfluß des Oberschenkels noch weiter verschlechtert. Ferner spielt das Fehlen von Muskelkontraktionen bei den oft wochenlang stillliegenden Patienten eine große Rolle. Ferner dürften Wandveränderungen der Venen, Verdickungen, Unebenheiten derselben, evtl. chemische Stoffe, die bei Carcinom, Myom und vielleicht auch bei chronischen Eiterungen im Blute kreisen und die Gerinnungsfähigkeit desselben steigern, von Bedeutung sein. Der Verf. empfiehlt infolgedessen neben dem Frühaufstehen und Muskelübungen eine systematische Kräftigung der Herzmuskulatur vor und nach der Operation, je nach dem Herzbefund durch Gaben von Campher, Coffein, Strophantus oder Digitalispräparaten teils per os, teils subcutan zunächst mehrere Tage vor, dann prinzipiell die ersten 10 Tage nach der Operation und hat dadurch bei Myomoperation die Thrombenbildung von 5% auf 3,1%, der Embolien von 1,35% auf 0%, bei malignen Tumoren die Thrombenbildung von 7,5% auf 2,1%; die Embolien von 5,5% auf 1% und bei Adnexoperationen die Thrombenbildung von 4% auf 1,4%, die Embolien von 0,7% auf 0,5% heruntergedrückt. *Adler.*

Sehrt, E.: Zur Frage der künstlichen Blutleere der unteren Körperhälfte. Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. **44**, Nr. 1, S. 8—10. 1920.

Verf. hat, um die bei der Momburgschen Taillenumschnürung mit Gummischlauch zuweilen auftretenden Darmläsionen, Herzstörungen, ja sogar Todesfälle möglichst zu vermeiden und eine ideale Ischämie der unteren Extremitäten zu erzielen, im Anschluß an des Verf.s Extremitätenklemme eine analoge große Abdomenklemme angegeben. Es handelts sich um ein tastzirkelartiges durch eine Flügelschraube schließbares Instrument mit Pelotte zur Aortenkompression (im Originaltext abgebildet!). Wie bei der vom Verf. gerühmten Gaussschen Aderpresse bleiben zwecks Magen-Darmversorgung von der Kompression frei die Aa. renalis, mesent. sup. und coeliaca. Vor allem aber bleibt völlig oder zum großen Teile die Vena cava offen, so daß bei Aortenkompression das Venenblut der unteren Körperhälfte herzwärts abströmen kann und somit eine nahezu ideale Ischämie der unteren Extremitäten sich ausbilden kann. Die Klemme wurde u. a. bei einer schweren Postpartumblutung in der Kroenigschen Klinik durch eine Schwester leicht und mit bestem Erfolge angelegt. *E. Glass* (Hamburg).

Opitz, E.: Gefahren der Bluttransfusion in der Geburtshilfe. (*Freiburger Univ.-Frauenklin.*) Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. **44**, Nr. 1, S. 6—8. 1920.

Opitz sah im Anschluß an eine Rücktransfusion des bei geplatzter Extrauteringravidität in die Bauchhöhle ergossenen Blutes nicht unbedenkliche Zustände, Somnolenz, Unruhe, Ikterus auftreten, die ihn veranlaßt haben, von diesem Verfahren wieder

Abstand zu nehmen. Er wird in Zukunft das in der Bauchhöhle befindliche Blut nach dem Vorgehen von Olshausen in dem Peritonealraum zurücklassen, von dem aus es auch schnell resorbiert wird und somit der Kranken auch wieder zugute kommt. Die hierbei mitunter zur Beobachtung kommenden Resorptions- bzw. Intoxikationerscheinungen sind denen nach der Retransfusion in die Blutbahn sehr ähnlich, erscheinen aber O. weniger schwerwiegend zu sein. Die Erfahrungen, die O. bei der Transfusion fremden Blutes machte, das er zur Verhütung der Gerinnung mit Natriumcitrat versetzte, waren noch bedenklicher. Einmal erfolgte unmittelbar nach der Transfusion der Exitus, das andere Mal traten sehr schwere Kollapserscheinungen und starke Hämoglobinausscheidungen im Urin auf, die die Kranke in eine große Gefahr brachten. Es ergab sich in beiden Fällen, daß das Blut der Spenderin das der Empfängerin stark bzw. sehr stark agglutinierte. Ob es sich hierbei um eine Zufälligkeit handelte, ob weiter der Zusatz von Natriumcitrat für die beobachteten Schädigungen verantwortlich gemacht werden muß, bleibt dahingestellt und soll an anderer Stelle nach Abschluß der angestellten Untersuchungen erörtert werden. *Bode* (Bad Homburg-Höhe).

Bayliss, W. M.: Wound shock. (Wundshock.) Journ. of the roy. army med. corps Jg. 34, Nr. 1, S. 64—69. 1920.

Im Gegensatz zu dem sich unmittelbar an eine Verletzung anschließenden, durch nervöse Reflexe ausgelösten, relativ harmlosen primären Shock, steht der ernster zu beurteilende sekundäre oder Wundshock. Beide Zustände können ineinander übergehen oder durch ein zeitliches Intervall voneinander getrennt sein. Der Wundschock ist ein allgemeiner Kollaps, bei dem hauptsächlich die Blutzirkulation gestört ist, indem der Blutdruck sinkt, der Patient kalt und blaß erscheint, schwitzt und oft erbricht. Der Zustand ähnelt dem nach großen Blutverlusten. N. M. Keith hat aber nachgewiesen, daß nach schweren Verwundungen auch bei geringem Blutverlust die für den Kreislauf verfügbare Blutmenge sehr vermindert sein kann. Seine Methode bestand in intravenöser Einspritzung eines geeigneten Farbstoffes, späterer Entnahme einer bestimmten Menge Blutplasmas, colorimetrischer Messung der Farbstoffverdünnung, Berechnung der Gesamtplasmamenge, weiter Bestimmung des Verhältnisses der Blutkörperchen zum Plasma vermittels des Hämocriten und damit der ganzen im Gefäßsystem zirkulierenden Blutmenge. Als Ursache der Blutverminderung innerhalb der Gefäßbahn hat man zunächst irrtümlicherweise eine Acidose angenommen; Verf. und andere Forscher ((Delbet, Quénu) kamen dann zu der Überzeugung, daß der Wundshock durch eine aus den Eiweißstoffen der verletzten Gewebe abgespaltene toxische Substanz verursacht werde. Dale, Laidlow und Richards wiesen ferner nach, daß ein Stoff „Histamine", der sich leicht aus der Aminosäure „Histidine" bildet, schon in geringen Dosen einen dem Wundshock gleichen Zustand hervorruft. Dem Histamine nahestehende Verbindungen sind es nun, die beim Wundshock wahrscheinlich die schädigende Wirkung auf das Gefäßsystem ausüben. Diese Wirkung ist eine doppelte. Einmal bewirkt Histamine eine allgemeine Erweiterung der Capillaren mit Stagnation des Blutes im Capillarsystem, so daß die Sauerstoffversorgung des Körpers leidet und Herz und Arterien ungenügend gefüllt werden. Zweitens wird die Undurchlässigkeit der Capillarwand für Proteine und Kolloide aufgehoben. Normalerweise ist die Konzentration der Kolloide im Blut eine höhere als in der Gewebsflüssigkeit. Daher findet in den Capillaren mit ihrem niedrigen Blutdruck eine intensive auf Osmose beruhende Reabsorption der aus den Arterien mit ihrem hohen Blutdruck ausfiltrierten Lymphe statt. Wenn aber die Capillarwand für Kolloide durchgängig wird, so bedeutet das ein Sinken des osmotischen Druckes, eine Stagnation der ausgetretenen Blutflüssigkeit im Gewebe und eine Abnahme des Blutvolumens in den Gefäßen. Als therapeutische Forderungen ergeben sich Ruhigstellung und unter Umständen baldige operative Entfernung der verletzten Gewebe unter Vermeidung stärkeren Blutverlustes. Begünstigt wird der Wundshock durch Kälte, Durst, Ermüdung, seelische Erregung; im Tierexperiment sensibilisieren auch Anaesthetica den Körper für

die Histaminewirkung. Die deletären Folgen der Verringerung der in den Gefäßen kreisenden Blutmenge zeigen sich vor allem in der Abnahme des arteriellen Druckes, die eine Zeitlang durch reflektorische Vasokonstriktion ausgeglichen werden kann. Dieser für den Organismus wertlose Ausgleich darf therapeutisch nicht durch Anwendung von Mitteln wie Pituitrin, Adrenalin, Kalksalzen nachgeahmt werden. Außer Wärme, Flüssigkeitszufuhr per os und per rectum kommt bei tatsächlichem Blutverlust intravenöse Blutinfusion, beim Wundshock ohne wesentliche Hämorrhagie Auffüllung des leeren Gefäßsystems mit Flüssigkeit in Betracht. Nicht geeignet sind in solchen Fällen selbst hypertonische Salzlösungen, da sie die kolloidale Konzentration des Blutes verringern, die osmotische wasseranziehende Kraft also herabsetzen, den Filtrationsdruck dagegen erhöhen. Wir müssen den Gefäßen ein indifferentes Kolloid vom osmotischen Druck der Bluteiweißstoffe zuführen. Verf. empfiehlt eine 6—7 proz. Lösung von Gummi in 0,9 proz. Kochsalzlösung, die sich bei der Armee in Frankreich bewährt haben soll, und rät, die Injektionen lange genug fortzusetzen, da er beobachtet hat, daß die erste Injektion das Gefäßsystem wieder verläßt, und erst die zweite oder dritte eine halbe Stunde später ausgeführte Einspritzung die beabsichtigte Blutdruckerhöhung bewirkt. *Kempf* (Braunschweig).

Harries, D. J.: Surgical problems and difficulties in the tropics. (Chirurgische Probleme und Schwierigkeiten in den Tropen.) Journ. of trop. med. a. hyg. **Bd. 23**, Nr. 2, S. 31—32. 1920.

Der Glaube, daß in Indien nur Chloroform angewendet werden könne, besteht nicht mehr zu Recht. In Deolali konnte Äther auf offener Maske gut gebraucht werden, vielleicht in etwas höherer Dosis. Nur in der heißen Jahreszeit bei 110—116 Grad F mag die Verwendung des Äthers auf unüberwindliche Schwierigkeiten stoßen. — Verf. ist für das Tragen von Mützen und Gesichtsmasken beim Operieren trotz der damit verbundenen Unannehmlichkeiten bei der Hitze, um das Herabtropfen von Schweiß auf das Operationsfeld auszuschließen. — Bei Operationen in den Tropen müssen wegen der starken Neigung zu Blutung viel mehr Gefäße unterbunden werden als in England. Beim Verbinden muß darauf Rücksicht genommen werden, daß leicht Blut nachsickert, selbst nach Entfernung der Nähte. Kollodium ist ungeeignet. — Die Neigung zum Bluten ist zur Zeit der Passatwinde besonders ausgesprochen. — Gelenkoperationen bieten unter Blutleere ausgeführt, keine größeren Schwierigkeiten als in England. Exakte Blutstillung ist notwendig. Vor Abnahme der Konstriktionsbinde muß das Gelenk und seine Umgebung mit einem kräftig angezogenen Verband versehen werden.— Malariakranke eignen sich schlecht für chirurgische Eingriffe. Die Malariaanämie steigert die Neigung zum Bluten. (Leber- und Darmoperationen!) Selbst kleine Eingriffe führen meist zu Fieberattacken. (Psychische Aufregung, Trauma, Anaestheticum.) Auch nach Knochenbrüchen sieht man häufig das Aufflackern einer alten Malaria. Weiter sind nach einfachen Untersuchungen in Narkose Malariaanfälle beobachtet. Ebenso nach Erkältungen. Zur Erklärung dieser Beobachtungen kann man als wahrscheinlich annehmen, daß Veränderungen der Zirkulation bei den verschiedenen aufgeführten Ereignissen die Hauptrolle für das Freiwerden der Parasiten bilden. Es wurde auch die Ansicht geäußert, daß durch ein Trauma ein Ferment frei werde, das die Parasiten stimuliert. Durch die Wirkung eines Anaestheticums sollen Lipoidkörper frei gemacht werden, welche sonst die Plasmodien in Schranken halten. Malariakranken sollte vor der Operation und im Anschluß an dieselbe Chinin gegeben werden. Von Wichtigkeit für den Chirurgen ist die sog. Abdominalmalaria. Während einer Fieberattacke kann das Bild einer akuten Peritonitis auftreten. Ein solcher irrtümlicherweise operierter Fall zeigte leicht injizierte, wie mit einer dünnen Milchschicht bedeckte Därme. Fehlen von Choleravibrionen und Nachweis der Plasmodien im Blut sichern die Diagnose und schützen vor Verwechslung mit anderen Peritonitiden. — Ein akuter dysenterischer Leberabsceß entwickelt sich sehr rasch, in 24—48 Stunden, bedingt eine Schwellung im Epigastrium und ähnelt oft einer subakuten Geschwürsperforation.

Röntgenbild weist die Eiteransammlung im Leberschatten nach, was aber auch bei unter der Leber befindlichen Ansammlungen der Fall sein kann. Probepunktion, ohne direkt anschließende Operation, ist auf alle Fälle zu verwerfen. Laparotomie ist das richtige Vorgehen. Ein Leberabsceß kann gelegentlich Fluktuation zeigen. (Verwechslung mit Aneurysma der Aorta.) — Bruchbänder und Bandagen werden in den Tropen schlecht vertragen, reizen die Haut und machen gehunfähig. Wenn immer möglich Operation angezeigt. *Freysz* (Zürich).

Backer und Capelle: Praktische Winke zur Durchführung und Improvisierung der Sonnen- und Freiluftbehandlung, überall. (*Dr. Backers Klin. f. Heliotherapie, Riezlern-Staßdorf, u. aus d. chirurg. Univ.-Klin. Bonn.*) Therap. Halbmonatsh. Jg. **34**, H. 1, S. 11—16. 1920.

Sonnen- und Freiluftbehandlung ist auch im Tiefland möglich, obwohl das Hochland den Vorteil der größeren Intensität hat. Es ist wohl zu unterscheiden zwischen -kur und -bad (d. h. im einen angekleidet, im anderen nackt). Beginn einer Tieflandbehandlung im Sommer. Gute Zeichen des Erfolges sind: Vermehrtes Schlafbedürfnis, Appetit, Gewichtszunahme, Fieberabfall, Schmerzfreiheit, gehobene Stimmung. Schlechte Zeichen: das Gegenteil der genannten und Anämie, Eiweißharn, Darmkatarrhe, überhaupt vermehrte Allgemeinerscheinungen. — Das Wichtigste der Behandlung ist die Dosierung, die nur langsam ansteigend, wechselnd zwischen Sonne und Schatten und allmählicher Entkleidung, aber stets unter Kopfschutz erfolgen kann. Das Ertragen der Besonnungen usw. ist subjektiv sehr verschieden. Vermieden muß werden: lokaler Sonnenbrand und allgemeine Wärmestauung (Körperwärmesteigerung nicht über 0,5°)! Lokalprozesse nehmen an der Behandlung teil, 2—3tägiger Jodanstrich steigert die Wirkung. Im Winter: Wind- und Nässeschutz und direkte Zuführung von Wärme. — Ideal eines Freiluftbades: Südostlage, Windschutz, Waldrand, erhöhter Holzfußboden, freier Himmel, vorziehbarer Regenschutz. Gleiche Fußbodenhöhe mit dem Krankenzimmer, gute fahrbare Betten (breite, 8-cm-Rollen, dreiteil. Matratze, Hilfsvorrichtungen). — Unter Vermeidung der Schädlichkeiten ist vernünftige Anlage überall möglich. *Max Weichert* (Beuthen O/S.).

Heyer: Hungerknochenerkrankungen in München. (*II. med. Univ.-Klin., München.*) Münch. med. Wochenschr. Jg. **67**, Nr. 4, S. 98. 1920.

Bei 9 Kranken entwickelte sich die „Kriegsosteomalacie“ unter Schmerzen im Kreuz und in den Extremitäten, leichter Ermüdung und schwerfälligem Gang. Mehrere Kranke wurden kleiner. Charakteristisch ist die schnelle Entwicklung des Leidens. Verbiegungen der Wirbelsäule und Formveränderungen des Beckens und Spontanfrakturen treten auf. Das Blutbild zeigt normalen Erythrocyten- und herabgesetzten Hämoglobingehalt mit Leukopenie. Im Röntgenbild ist die Knochenstruktur verwaschen, die Corticalis verdünnt Therapeutisch hat sich neben reichlicher Ernährung Phosphorlebertran (0,001—0,003 Phosphor täglich) sehr gut bewährt. Die Ätiologie ist unklar. Ein Mangel an Calorien oder an Kalk und Phosphor liegt wahrscheinlich nicht vor. *Klose* (Frankfurt a. M.).

Hamel, O.: Zum klinischen Bilde der Hungerosteopathie. (*Abt. f. physik. Therap. d. Allg. Krankenh. St. Georg, Hamburg.*) Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 3, S. 68—69. 1920.

Hamel teilt 5 Fälle von Hungerosteopathie mit, die er klinisch beobachtet hat. Alle verliefen unter dem Bilde der Rachitis tarda, von deren leichtester Form bis zur schwersten, Spontanfrakturen. Leichte Fälle werden verkannt, für Plattfußbeschwerden und Muskelrheumatismus gehalten. Vier von den Kranken hatten kindliche Rachitis durchgemacht, bei zwei wurden Zeichen von Tetanie festgestellt. Der Verlauf war günstig. Die Heilung konnte objektiv — durch Röntgenaufnahmen — durch Verschwinden und Konsolidierung der klaffenden Epiphysenspalten nachgewiesen werden. Die Behandlung bestand neben kräftiger Ernährung, Darreichung von Lebertran, Körperruhe in Anwendung von intensiver örtlicher aktiver Hyperämie (Heißluft, Glühlicht, Diathermie); passive Hyperämie (Stauen) war erfolglos. *Simon* (Erfurt).

Simon, W. V.: Zur Frage der Spontanfrakturen bei den Hungerosteopathien der Adolescenten. (*Univ.-Klin. f. orthopäd. Chirurg., Frankfurt a. M.*) Arch f. Orthop. u. Unfall-Chirurg. Bd. 17, H. 3, S. 364—378. 1920.

Verf. berichtet über 2 von ihm behandelte Fälle von Spontanfraktur bei Hungerosteopathie der Adolescenten. Die Entstehung dieser Frakturen kann auf die bekannten Entstehungsarten nicht zurückgeführt werden. Er nimmt daher an, daß an der Stelle der späteren Fraktur zuerst eine Knochenresorption stattfindet und sekundär dadurch die Fraktur hervorgerufen wird. Bei seinen Fällen befindet sich die Lokalisation der sogenannten Spontanfraktur in der Mitte der Tibiadiaphyse und am horizontalen Ast des Schambeins. Das nähere Zustandekommen der von ihm angenommenen primären Resorption mit sekundärer Fraktur ist nach seiner Ansicht bis jetzt ungeklärt. Die Therapie hat in Massage, künstl. Höhensonnenbestrahlungen, Arsen und Suprarenininjektionen bestanden. *Hohmeier* (Coblenz).

Barber, Hugh: The bone deformities of renal dwarfism. (Knochendeformitäten bei Zwergwuchs infolge von Nierenerkrankungen.) Lancet Bd. 198, Nr. 1, S. 18—19. 1920.

Mitteilung von 3 Fällen, welche an einer interstitiellen Nephritis litten, und sämtlich ein auffallendes Zurückbleiben im Wachstum neben einem sich akut innerhalb kurzer Zeit entwickelnden Genu valgum und Schwellungen der Handgelenke zeigten. Die Knochenveränderungen ähneln denen der Rachitis. Der Verlauf der Nierenkrankheit ist meist ein schleichender. Sie entwickelt sich, ohne daß eine Infektionskrankheit vorhergegangen. Die Knochenverkrümmungen entstehen meist im Pubertätsalter, während die Wachstumsstörung schon früher in Erscheinung tritt. In den mitgeteilten Fällen war die Nierenerkrankung, wie sich aus den Krankenblättern ergab, schon Jahre vorher festgestellt (in dem einen Falle fälschlich als Diabetes insipidus gedeutet), während dann erst nach Jahren erneut ärztliche Hilfe wegen des Genu valgum aufgesucht wurde. Verf. meint, daß diese Verbindung von Nierenkrankheit mit Wachstumsstörung und Knochendeformitäten sehr häufig ist. *Stettiner* (Berlin).

Saphier, Johann, und Richard Seyderhelm: Über myeloide Hautinfiltration bei chronischer myeloider Leukämie. (*Dermatol. u. II. med. Klin., München.*) Münch. med. Wochenschr. Jg. 67, Nr. 3, S. 69—71. 1920.

Bei chronischer, myeloider Leukämie sind bisher nur wenige Fälle von Infiltration mit spezifischem myeloidem Gewebe in der Haut beobachtet worden, weil bei deren Neigung zum Zerfall dieselben anscheinend meist als banale (Staphylokokken) Infektionen angesehen wurden. Verff. beschreiben einen klinisch und histologisch gut untersuchten Fall, bei dem die Infiltrate ziemlich rasch ante exitum aufgetreten waren. *Linser* (Tübingen).

Port, K.: Eine für den Orthopäden wichtige Gruppe des chronischen Rheumatismus. (Knötchenrheumatismus.) Arch. f. Orthop. u. Unfall-Chirurg. Bd. 17, H. 3, S. 465—506. 1920.

Eine bestimmte Form des chronischen Rheumatismus bildet eine wohl umschriebene, scharf charakterisierte Krankheitsgruppe, die oft zu dauernder Gebrauchsstörung einzelner Glieder führt, das ist der Knötchenrheumatismus. Beim genauen Zufühlen findet der Untersuchende an den Stellen der stärksten Empfindlichkeit kleine Verdickungen im Gewebe von Hirsekorn- bis Linsengröße. Genau diese Verdickungen sind empfindlich. Diese Infiltrate finden sich in den Muskeln, in den Gelenkkapseln, im Unterhautfettgewebe und im Bindegewebe der Nerven. Pathologisch-anatomische Grundlagen für diese Veränderungen fehlen bisher noch. Die einzige, aber auch sicher wirkende Behandlungsart ist eine sachgemäße Massage mit anschließenden selbst- und fremdtätigen Bewegungen. *Colley.*

Infektions- und parasitäre Krankheiten:

Rall, Gerhard: Verlauf, Nachkrankheiten und Mortalität der Diphtherie Erwachsener bei Anwendung kleiner und großer Antitoxindosen, 1900—1919. (*Med. Klin., Greifswald.*) Med. Klinik Jg. **16**, Nr. 6, S. 155—156. 1920.

Der Vergleich im Erfolg der Diphtheriebehandlung mit niederen, mittleren und hohen Serumgaben ergibt, daß eine wesentliche Besserung der Erfolge, sowohl hinsichtlich der Mortalität wie der Komplikationen (Myokarditis, Nephritis, Lähmungen usw.) durch die höheren Serumgaben nicht erreicht worden ist, wenn es auch den Anschein hat, daß eine geringe Besserung doch erzielt wurde. *Kappis* (Kiel).

Leendertz, Guido: Primäre Vaginal- und Hautdiphtherie mit postdiphtherischen Lähmungen. (*Med. Univ.-Klin., Königsberg.*) Med. Klinik Jg. **16**, Nr. 6, S. 151—152. 1920.

Beschreibung eines Falles der seltenen primären Diphtherie der Scheide und benachbarter Hautpartien an Steißbein, Gesäß und Unterleib, in deren Geschwürsbelägen Diphtheriebacillen mikroskopisch und kulturell nachgewiesen wurden. Nasen- und Rachendiphtherie war in diesem Falle nicht vorhanden; wohl aber waren kurz zuvor ein Bruder und eine Schwester des kleinen Mädchens an Rachendiphtherie gestorben; nach Ansicht des Verf. liegt demgemäß eine primäre Scheidendiphtherie vor infolge Übertragung durch eines der an Rachendiphtherie erkrankten Geschwister. Am 12. Tag der Behandlung (7000 I.-E. subcutan und außerdem lokal Heilserum) und am 30. Tag der Krankheit Inkontinenz von Blase und nach weiteren 18 Tagen auch Inkontinenz von Mastdarm, sowie 1 Tag später Parese an Gaumensegel, beiden Nn. abduc. und oculomot, ferner Ataxie der Beine; Verf. bemerkt dazu, daß die postdiphtherische Lähmung nach dem alten Satz von Trousseau zuerst im erkrankten Bezirk (im vorliegenden Fall von Scheidendiphtherie an der Blase gegenüber der sonst meist auftretenden an dem Gaumensegel bei Rachendiphtherie) und in der 1. bis 2. Woche (im vorliegenden Fall am 9. Tag) nach Abstoßung der Membranen auftritt. *Sonntag* (Leipzig).

Pusch: Spezifische oder nicht spezifische Serumbehandlung? Zeitschr. f. Medizinalbeamte Jg. **33**, Nr. 1, S. 1—12. 1920.

Zu der im Titel aufgeworfenen Frage nimmt Verf. Stellung auf Grund „des gewaltigen Tatsachenmaterials, das durch die zahllosen Untersuchungen unserer besten Forscher gewonnen ist". Nach kurzer Darlegung der Grundbegriffe über aktive und passive Immunisierung wendet er sich der Gewinnung des antitoxischen Diphtherieserums vom Pferd und seiner Wertbestimmung zu. Eine experimentell gut begründete Erklärung für die Entstehung der Antitoxine bildet die Ehrlichsche Seitenkettentheorie. Vorbedingung für die Bildung von Antitoxinen durch die Körperzellen ist die Bindung von Toxinen an diese; alsdann werden Antitoxine als „durch Überkompensation vermehrt abgestoßene und freigewordene Seitenketten" von den Zellen abgegeben. Die Bindung von Toxin und Antitoxin erfolgt als rein chemischer Vorgang. Die Toxinbindung an die Zellen des Körpers, die zunächst dnrch Antitoxinzufuhr rückgängig gemacht werden kann, wird, je länger sie dauert, um so fester, schließlich irreparabel. Daher ist therapeutisch möglichst frühzeitige Zuführung von Antitoxin erforderlich. Nun enthält auch normales Serum Antikörper verschiedenster Art, u. a. auch Diphtherieantitoxin. Diese entstehen indes lediglich als Zufallsprodukte bei der Verarbeitung irgendwelcher sonstiger artfremder Eiweißmoleküle im Organismus. Ihre Quantität ist daher zu wechselnd, als daß man auf diese im normalen Serum vorhandenen Antitoxine eine rationelle Therapie aufbauen könnte. Daher wird der Behandlung der Diphtherie mit normalem Pferdeserum auf schärfste entgegengetreten. *Ernst König* (Königsberg i. Pr.).

Neusser, Erich: Über Behandlung von Staphylokokkenerkrankungen mit übermangansaurem Kali. Münch. med. Wochenschr. Jg. **67**, Nr. 1, S. 17. 1920.

Beobachtung guter Wirkung von der Anwendung übermangansauren Kalis bei Pyodermien, Furunkeln, Folliculitiden und hartnäckigen Unterschenkelekzemen wie -geschwüren. Neusser legte Wert darauf, daß eine möglichst starke Lösung verwandt wurde, und zwar so warm, wie nur irgend ertragen werden konnte. Nach dem Einpinseln offene Behandlung an der Sonne, zur Nacht ein trockener Schutzverband. Durch das Eintrocknenlassen fällt der Nachteil der Verband- und Wäschebeschmutzung fast ganz weg. *Bergemann* (Grünberg, Schles.).

Pietrzikowski, Eduard: Beiträge zur Frage der Beziehungen zwischen Unfällen und Tuberkulosen. Arch. f. Orthop. u. Unfall-Chirurg. Bd. 17, H. 3, S. 392 bis 434. 1920.

Die wichtige Frage der posttraumatischen Tuberkulose, die der Verf. bereits früher in einer Monographie erörtert hat, wird in Ergänzung dieser einer erneuten Prüfung und kritischen Sichtung unterzogen. Der auf experimentellem Wege gewonnenen neueren Untersuchungen wird Erwähnung getan und daran anschließend die klinisch und von seiten maßgebender Begutachter in der Literatur verzeichneten Erfahrungen in Betracht gezogen. Die Zusammenstellung der eigenen begutachteten Fälle berücksichtigt 789 Fälle von Tuberkulose. Die Gelenk- und Knochentuberkulosen (430 Fälle) werden gruppenweise gesichtet und von verschiedenen Gesichtspunkten aus beleuchtet und die daraus sich ergebenden Schlußfolgerungen in Leitsätzen zusammengefaßt. Die wichtigsten Ergebnisse sind folgende: „Die so häufig angenommene ursächliche Beziehung tuberkulöser Skeletterkrankungen mit einem angeblich erlittenen Unfall bedarf einer Beschränkung auf das richtige Verhältnis, da mehr als 90% aller Lokaltuberkulosen mit einem Unfall nichts gemein haben. In unserem Gutachten dürfen wir niemals mehr als eine mehr minder hohe Wahrscheinlichkeit, betreffend die Annahme eines ursächlichen Zusammenhanges zwischen tatsächlich erlittenem Unfalle und posttraumatischer Knochen- und Gelenktuberkulose, aussprechen; und dies nur dann, wenn wir auf Grund erhobener Tatsachen oder mit berechtigt hoher Wahrscheinlichkeit die Überzeugung gewonnen haben, daß die nach unseren derzeitigen Anschauungen in wissenschaftlicher Beziehung geltenden Bedingungen widerspruchslos klar erfüllt sind. Die früher behauptete Anschauung, daß in der Regel Traumen leichteren Grades die Grundlage oder die verschlimmernde Ursache für die posttraumatischen Knochen- und Gelenktuberkulosen bilden, läßt sich nicht aufrechterhalten; im Gegenteil muß ein gewisser, wenn auch nicht immer übermäßig hoher Grad der Gewalteinwirkung gefordert werden. Alle nach Ablauf von 4—6 Monaten angeblich erst in Erscheinung tretenden Lokaltuberkulosen sind als posttraumatisch unwahrscheinlich sehr skeptisch zu beurteilen." Die 333 Fälle posttraumatischer Lungentuberkulose werden in vier Gruppen eingeteilt. In die erste Gruppe gehören die sehr seltenen Fälle von Lungenwundinfektion, traumatische Pneumonie mit Übergang in Tuberkulose, für die Verf. aus seinem Material vollkommen einwandfreie Fälle nicht beibringen kann. Die zweite Gruppe umfaßt nicht diagnostizierte, durch das Trauma manifest gewordene Lungenherde. In allen diesen Fällen konnte angenommen werden, daß keine Neuinfektion mit Tuberkulose vorlag, vielmehr die einsetzende Tuberkulose von älteren temporär inaktiven durch das Trauma aber neuerlich auflebenden Herden ausgegangen war. Als dritte Gruppe werden bezeichnet vor dem Unfall schon bestehende manifeste Tuberkulosen, die durch das Trauma zum Fortschreiten angeregt und verschlimmert sind. Beträchtliches Trauma muß die Voraussetzung sein, da erfahrungsgemäß vielerlei andere Umstände als belanglose leichtere Verletzungen alte Tuberkulosen wieder aufleben lassen. Hinweis auf die Kriegserfahrung, wonach selbst Lungenschüsse bei dem Manifestwerden alter Tuberkulosen selten eine wesentliche Rolle spielen. Bedeutung der traumatischen Hämoptöe. In der vierten Gruppe werden die zahlreichen Fälle zusammengefaßt, bei denen später progredient einsetzende Lungentuberkulose und deren Folgen bzw. der Tod angeblich unter dem Einfluß verschiedener mit einem Unfall in Beziehung gebrachter Zustände in einem ursächlichen Zusammenhang stehen sollten. Verf. wendet sich gegen die hierbei sehr häufig vorkommenden erzwungen konstruierten „Möglichkeiten" des offenkundigen Gefälligkeitsattestes und steht auch den häufig aufgestellten Behauptungen der Schädigung durch den bei einem Unfall erlittenen Blutverlust, durch langes Krankenlager und Ähnliches sehr skeptisch gegenüber. Es muß unbedingt gefordert werden, daß sichere Angaben über den Zustand der Lungen vor und zur Zeit des Unfalls ermittelt werden, um möglichst einwandfrei den Zusammenhang zwischen Unfall und Lungentuberkulose herzustellen. Zum

Schlusse werden noch 26 andere Organ- und Weichteiltuberkulosen hinsichtlich ihres Zusammenhanges mit einem Unfall besprochen. *Kohl* (Berlin).

Fraser, John: Surgical tuberculosis. (Über chirurgische Tuberkulose.) Edinburgh med. journ. Bd. **24**, Nr. 1, S. 41—47. 1920.

Verf. gibt ein kritisches Referat über einige neueste Fortschritte auf dem Gebiet der chirurgischen Tuberkulose. — Zur Frage der Infektion werden erwähnt einige Literaturvermerke über Tuberkulose von Neugeborenen mit wahrscheinlicher Infektion vor der Geburt, der von verschiedenen Autoren erbrachte Nachweis latenter Tuberkelbacillen in geimpften Eiern und Untersuchungen der königlichen Tuberkulose-Kommission über die Widerstandsfähigkeit des virginellen Uterus gegenüber tuberkulöser Erkrankung des schwangeren Uterus beim Rindvieh. — Als Eingangspforten der chirurgischen, speziell der Mesenterialdrüsen-, Knochen- und Gelenktuberkulose sind vor allem der Atmungs- und der Verdauungstractus anzusehen; im Gegensatz zu Tubby, welcher die Entstehung der Dactylitis von der Haut an Hand und Fuß für möglich hält, vielleicht bei Kindern auch dadurch, daß sie beim Herumkriechen auf dem Boden mit dem Sputum kranker Eltern direkt infiziert werden, hält Verf. diese Entstehungsart einer zentralen Knochenaffektion für unwahrscheinlich gegenüber der Entstehung auf dem Blutweg von Mesenterial- oder Bronchialdrüsenaffektion aus. — Als sekundäres Entstehungsmoment beschuldigt Verf. für die von ihm gefundene Häufung der Tuberkulose und die auffallend frühe Verkäsung tuberkulöser Lymphdrüsen die veränderte Ernährung speziell den Fettmangel in den letzten Kriegsjahren. — Zur Diagnose berichtet Verf. von Untersuchungen mit der Komplementbindungsmethode von Wang und Crocket; jedoch wird dieser Methode eine größere praktische Bedeutung wenigstens für die chirurgische Tuberkulose nicht zuerkannt, speziell nicht zuungunsten der Tuberkulinreaktion; auch bestehe die Gefahr der Fehldiagnose bei gleichzeitiger Syphilis, welche allerdings von den genannten Untersuchern durch eine besondere Methodik ausgeschaltet werden könne. — Hinsichtlich der Therapie steht Verf. auf dem Standpunkt der meisten Autoren, daß die Operation bei Kindern meist unnötig, bei Erwachsenen aber oft frühzeitig angezeigt sei. Die Tuberkulinbehandlung hat verschiedenen Autoren, insbesondere Newton und Twinch, gute Erfolge gezeitigt. Bei Rückgrattuberkulose erscheint die Operation nach Hibbs und Albee beachtenswert, welche darin besteht, daß ohne Entfernung des Krankheitsherds eine künstliche Knochenschiene des Rückgrats geschaffen wird; Henderson hatte unter 81 Fällen 43% Heilung ohne einen Operationstodesfall. *Sonntag* (Leipzig).

Kiendl, Wilhelm: Ein Beitrag zur sichtbaren Lymphangitis tuberculosa. (*Dermatol. Univ.-Klin., München.*) Dermatol. Wochenschr. Bd. **70**, Nr. 4, S. 49—54. 1920.

Die tuberkulöse Lymphangitis geht von einem benachbart oder entfernt liegenden Primärherd aus und wird diagnostiziert an zentralwärts auftretenden dicken Strängen mit knötchenförmigen Verdickungen, die nach Erweichung typisch tuberkulöse Geschwüre hervorrufen können. Differentialdiagnostisch kommen die Lymphangitis sporotrichotica und Lues in Betracht. *Franz Schmitz* (Muskau).

Brüning, Fritz: Über die Sonnenbehandlung der chirurgischen Tuberkulose. (*Chirurg. Univ.-Klin., Charité Berlin.*) Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 1, S. 5 bis 6. 1920.

Brüning teilt seine Erfahrung mit der Sonnenbestrahlung chirurgischer Tuberkulosen in Konstantinopel mit: Die Verhältnisse waren, was die Möglichkeit der Besonnung anbetrifft, die denkbar günstigsten; hingegen war die Ernährung sehr schlecht und die Patienten schon, bevor sie in die Behandlung kamen, in einem sehr schlechten Ernährungszustand. Es handelte sich außerdem fast ausschließlich um Erwachsene. Die Erfolge der Behandlung waren bei Lymphdrüsentuberkusose sehr gut, bei Peritonitis tuberculosa und Mesenterialdrüsentuberkuose gut, b

Knochen- und Gelenktuberkulose schlecht. Es folgt daraus, daß die Sonnenbehandlung immer nur als ein unterstützendes Heilmittel im Kampfe gegen die chirurgische Tuberkulose aufgefaßt werden kann und daß man andere Heilmittel nicht vernachlässigen darf. *Rost* (Heidelberg).

Klopstock, Felix: Die Immunisierung gegen Tuberkulose mittels Kaltblütertuberkelbacillen im Tierversuch. (*Univ.-Poliklin. für Lungenkranke, Berlin.*) Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 1, S. 6—8. 1920.

Das Prinzip der Jenner-Pasteurschen aktiven Immunisierung wird auch im Kampf gegen die Tuberkulose schon seit etwa 30 Jahren verwendet. Den Kaltblütertuberkelbacillus führte Terre (1902) in die experimentelle Therapie ein. Seitdem haben fast alle Arten der Kaltblütertuberkelbacillen zu Immunisierungsversuchen gedient. Der Fischtuberkelbacillus ergab keinen Impfschutz (Klopstock und Seligmann), ebensowenig der Froschpassagetuberkelbacillus (Dieudonné). Vom Blindschleichentuberkelbacillus glaubten Möller und Klebs einen günstigen Einfluß zu sehen. Wolff u. a. verneinen diese Behauptung. Die Tuberkelbacillen des Frosches schienen den Verlauf von Impftuberkulosen zu verzögern, konnten aber den tödlichen Ausgang nicht verhindern (Küster). Auch die Klimmersche Immunisierung mit Molchpassagetuberkelbacillen erwiesen sich in der Bekämpfung der Perlsucht der Rinder praktisch als unwirksam (Edelmann). Was nun Friedmanns Immunisierungsversuche mit Schildkrötentuberkelbacillen anlangt, so sind seine Tierexperimente bisher von keinem Untersucher bestätigt worden. Klopstock kommt daher zu dem Schluß, daß ganz allgemein die Vorbehandlung mit Kaltblütertuberkelbacillen ausnahmsweise eine Verzögerung der Tuberkuloseinfektion beim Tier hervorruft, dagegen den tödlichen Ausgang nicht zu verhindern vermag. Wird das Tier (Meerschweinchen) zuerst mit Tuberkulose infiziert und anschließend immunisiert, dann sieht man ebensowenig einen günstigen Einfluß wie bei der natürlichen Perlsuchtinfektion. *Kreuter* (Erlangen).

Moeller, A.: Zur Immunisierung gegen Tuberkulose mittels Schildkrötentuberkelbacillen. Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 6, S. 150—151. 1920.

Verf. züchtete aus einer an einer Lungenerkrankung eingegangenen Schildkröte Bacillen, die den Tuberkelbacillen nahestehen. Er versuchte, mit ihnen Meerschweinchen gegen Tuberkulose zu immunisieren, jedoch mit negativem Erfolge. Alle säurefesten Saprophyten geben eine wechselnd starke relative Immunität. Immunisierungs- und Behandlungsversuche des Verf.s mit Kaltblütertuberkelbacillen an Tieren und Menschen, die bis 1899 zurückdatieren, blieben aber in ihren Erfolgen stets hinter den mit Kochs Tuberkelbacillen-Emulsion erzielten Resultaten zurück. Ablehnung des Friedmannschen Verfahrens. *Ernst König* (Königsberg i. Pr.).

Bossert, Luise und Otto: Klinische Erfahrungen mit dem Friedmannschen Tuberkuloseheilmittel bei Kindern mit chirurgischer Tuberkulose. (*Univ.-Kinder-Klin., Breslau.*) Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 2, S. 41—44. 1920.

40 Patienten mit chirurgischer Tuberkulose streng nach den Vorschriften F.s und z. T. unter dessen Anleitung behandelt; Beobachtungszeit mindestens $1^1/_2$ Jahre, Alter $^3/_4$—13 Jahre, Knaben und Mädchen. — Allgemeinreaktionen gering, hin und wieder Abscedierung und Durchbruch der Infiltrate, die Verff. für ziemlich belanglos halten. — Günstiger Verlauf 7 mal, leidlich günstig 7 mal, unbeeinflußt 8 mal (20%), ungünstiger Verlauf infolge rascher Zunahme bisher latent gebliebener Herde und Erscheinens von neuen Herden 15 mal (37,5%), 4 Todesfälle. — Ein günstige Einfluß des Friedmannschen Mittels ist in einigen Fällen unverkennbar, doch lassen sich mit den anderen Methoden in derselben Zeit gleiche Erfolge erzielen. Wegen der anderseits häufig beobachteten Schädigungen und Verschlimmerungen der Krankheit kann auf das Mittel verzichtet werden. *Paul Deus* (Erfurt).

Dörrenberg: Fünfjährige Erfahrungen mit dem Friedmann-Tuberkulosemittel. (*Stadtkrankenh., Soest.*) Berl. klin. Wochenschr. Jg. 57, Nr. 3, S. 63—65. 1920.

Die Versuche des Verf. — intramuskuläre Injektionen des Friedmann-Serums — wurden im Frühjahr 1914 begonnen und unter Unterbrechung durch den Krieg im August 1918 wieder aufgenommen. In nahezu der Hälfte der Fälle trat trotz Bettruhe bis zu 10 Tagen Abscedierung an der Injektionsstelle ein. Nach den Erfahrungen des Verf. wirkt das Serum am besten bei reiner Tuberkulose, d. h. bei geschlossener Form, am durchschlagendsten bei Bauchfelltuberkulose. Von Knochentuberkulosen scheinen die älteren torpiden Herde sich am besten zur Behandlung zu eignen. Die frischen Lungentuberkulosen scheinen auch nach den letzten Ergebnissen stets zur Ausheilung zu kommen, die mäßig vorgeschrittenen, namentlich die geschlossenen, wohl ebenfalls. Bemerkenswert ist die lange Nachwirkung einer Einspritzung. Die Wiederholung der Injektion ist nicht zweckmäßig vor Ablauf eines Vierteljahres. Jede weitere antituberkulöse Allgemeinbehandlung durch Medikamente oder Bestrahlung ist namentlich bei Lungentuberkulose zu unterlassen. Dagegen kann isolierte Bestrahlung begrenzter Körperstellen und ebenso auch Stauung von Vorteil sein. Bezüglich der Jodoforminjektionen sind weitere Untersuchungen erforderlich. Verzinbehandlung kalter Abscesse scheint zweckmäßig zu sein. Nach Ansicht des Verf. ist durch das Friedmann-Verfahren das Problem der Tuberkuloseheilung und -bekämpfung im Grundsatz gelöst, sobald ihm nur alle frischen Erkrankungen unterworfen werden. *Bibergeil* (Swinemünde).

Schröder, G.: Entgegnung auf die Erwiderung von F. F. Friedmann in Nr. 1 dieser Wochenschrift. Berl. klin. Wochenschr. Jg. 57, Nr. 3, S. 66. 1920.

Die Ansicht Schröders, daß der Friedmann-Stamm eine Übergangsform des menschlichen Tuberkuloseerregers zum Kaltblütlerbacillus darstellt, ist durch Friedmanns Erwiderung in keiner Weise erschüttert. Die Versuche Schr. stützen durchaus die alte Anschauung Friedmanns, daß sein Stamm dem Typus humanus und bovinus des Tuberkuloseerregers besonders nahesteht. *Bibergeil* (Swinemünde).

Ulrichs, B.: Über kombinierte Gold- und Strahlenbehandlung bei der Drüsentuberkulose. (*Krankenh. Finsterwalde N. L.*) Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 46, Nr. 1, S. 14—16.

Ulrichs hat Drüsentuberkulose mit Einspritzungen von Krysolgan bzw. dem Goldpräparat 1423 der Höchster Farbwerke behandelt. Außerdem wurden die Patienten einer Bestrahlungskur unterworfen, bestehend in 6—10 Quarzlampenbestrahlungen des Oberkörpers, hierauf eine „Serie X-Therapie", zum Schluß wieder 6—10 Quarzlampenbestrahlungen. „Filterung der Röntgenstrahlen mit Leder, Glas, Aluminium. Man gibt so mehrfach eine Erythemdose, nach $^1/_4$—$^1/_2$ Jahr Wiederholungskur." — „Sensibilisierung der Haut für X-Strahlen (? Ref.) durch Bepinseln mit 2 proz. Eosinlösung." Verf. sah in verschiedenen Fällen Heilung, in einigen Besserung des Leidens. *Jüngling* (Tübingen).

Mühlmann, E.: Die Behandlung der Tuberkulose mit Röntgenstrahlen. Therap. Halbmonatsh. Jg. 34, Nr. 2, S. 35—40. 1920.

Bericht über den augenblicklichen Stand der Indikation, der Technik und über die Ergebnisse der Röntgenbehandlung der Tuberkulose. Die Wirkung beruht auf der Anregung des Bindegewebswachstums, weshalb die Formen mit reichlich vorhandenem Granulationsgewebe wie z. B. indurierte Lymphdrüsen, am besten ansprechen, dagegen verkäste und vereiterte Herde sich nur wenig oder gar nicht beeinflussen lassen. Der Tuberkelbacillus selbst ist strahlenunempfindlich. Es wird ihm nur der Boden entzogen, und er wird in unempfindliches Bindegewebe eingemauert. Die angewandte Technik ist die übliche. Schwächliche und fiebernde Kranke müssen erst gekräftigt werden und fieberfrei sein. Amyloid und Schrumpfniere bilden eine Kontraindikation. Bei Behandlung der Halslymphdrüsen ist der Kehlkopf exakt abzudecken, nach Möglichkeit auch die Speicheldrüsen. Die Tuberkulose der Lymphdrüsen, der Sehnenscheiden, der Hand- und Fußknochen, der Rippen, des Brustbeins und des Schulter-

blattes, besonders wenn die Herde noch geschlossen sind, kann allein durch Röntgenstrahlen zur Ausheilung gebracht werden. Verkäste Lymphome sind, wenn kein Erfolg sich zeigt, zu operieren. Nachbestrahlungen vermindern die Rezidivgefahr. Fisteln werden erst von den nekrotischen und verkästen Massen befreit, vereiterte Lymphome nach Punktion und Jodoforminjektion bestrahlt. Tub. cutis verrucosa bringt die Röntgenbestrahlung allein zur Ausheilung, bei Lupus exulcerans hypertrophicus ist sie mit Finsenbehandlung zu kombinieren. Der Lupus vulgaris ist sofort der Finsenbehandlung zuzuführen. Bei den Erkrankungen der größeren Gelenke und Knochen gehören Heilungen durch Röntgenstrahlen allein zu den Ausnahmen. Sie scheinen aber die Behandlungsdauer abzukürzen. Bei fortschreitender Technik werden auch hier die Erfolge besser werden. Die Röntgentherapie hat bisher keine Bedeutung erlangt bei den Erkrankungen des uropoetischen Systems, der Geschlechtsorgane, des Peritoneums und der Verdauungsorgane. Bei der Lungentuberkulose eignen sich bisher nur die disseminierten und indurierenden Formen, wenn sie zur Latenz neigen und langsam progredient sind, weil nur diese das notwendige Granulationsgewebe in wünschenswerter Menge bieten. *Tromp* (Kaiserswerth).

Odermatt, W.: Ätiologisches zur Aktinomykoseerkrankung. (*Chir. Univ.-Klin., Basel.*) Schweiz. med. Wochenschr. Jg. **50**, Nr. 2, S. 26—29. 1920.

Acht Aktinomyceserkrankungen bei Männern, die, meist als Soldaten, längere Zeit auf Stroh geschlafen hatten, werden als Anlaß genommen, das Schlafen im Stroh als Gelegenheitsursache für die Erkrankung an Aktinomykose darzustellen, ohne daß nähere Beweise dafür beigebracht werden konnten. Doch wird von der schweizerischen Militärversicherung diese „Berufserkrankung des Soldatenstandes" als entschädigungspflichtig anerkannt. *Kappis* (Kiel).

Fischer, Oskar: Erfolgreiche Behandlung eines Falles von chronischem Nasenrotz mittels Autovaccine. Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 3, S. 73—75. 1920.

Fall von chronischem Rotz, welcher $3^1/_2$ Jahre nicht erkannt war und zu Verlust der Nasenspitze und des unteren Teils der Nasenscheidewand, Narben und Geschwür der Nasenschleimhaut und Oberlippenknoten geführt hatte. Diagnose wurde sichergestellt durch Agglutination, Komplementbildung und Präcipitation, sowie Rotzbacillennachweis und Malleinprobe. Es wurde die Autovaccinetherapie angewandt, und zwar nach einem besonderen Verfahren nach Marxer mit abgeschwächten Rotzbacillen des Patienten: im ganzen 12 Einspritzungen von Bruchteilen eines Milligramm in 3—4tägigen Pausen. Reaktion (allgemeine und lokale) wurde beobachtet, war aber bei dieser Dosis gering und nie länger als 1 Tag anhaltend. Bereits nach der 5. Einspritzung erfolgte auffällige Besserung des bisher renitenten Krankheitsfalles, und nach der letzten Einspritzung Verheilung des Nasenschleimhautgeschwürs und Abschwellung der Oberlippe; auch wurde die Malleinaugenprobe negativ. Nach einigen Wochen trat jedoch wieder ein Nasenschleimhautgeschwür und ein Rotzknoten des rechten Handrückens auf. Die daraufhin eingeleitete zweite Injektionskur mußte leider wegen Wegzugs des Patienten abgebrochen werden. Verf. rät auf Grund des beobachteten Falles zur Autovaccinetherapie des Rotzes, warnt aber, mit zu großen Dosen anzufangen oder zu scharf zu steigern. *Sonntag* (Leipzig).

Haberland, H. F. O.: Strittige Fragen bei dem toxischen Gasbrandödem. (*Pathol. Inst. Univ. Breslau.*) Berl. klin. Wochenschr. Jg. **57**, Nr. 2, S. 29—31. 1920.

Um in der Bezeichnung sowohl die Ätiologie, als auch die vier Kardinalsymptome der Toxinämie, Gasbildung, Gewebsnekrose und Ödembildung zu vereinigen, spricht man am besten von einem toxischen Gasbrandödem mit dem Welch - Fraenkelschen Bacillus als Erreger oder mit dem Erreger aus der Gruppe der Welch - Fraenkelschen Bacillen oder der malignen Ödembacillen, dem Pfeifferschen Paraödembacillus usf. entsprechend der großen Anzahl der in der Literatur beschriebenen Gasbacillen. Ob die produzierten Gifte echte Toxine sind, ist sehr zweifelhaft. Wenn diese leukocytolytische Eigenschaften haben, so müßte eine Leukopenie vorhanden sein. Das Verhalten des weißen Blutbildes bei der Gasbacilleninfektion ist aber bisher nicht genügend studiert. Auch die Auffassung des Ikterus als hämatogen steht nicht fest. Er kann auch hepatogen durch Thrombosierung der Gefäße und Nekrose in der Leber, als Lebermetastase der Gasphlegmone zustande kommen. Der Blut-

druck ist bei der Gasödemerkrankung erniedrigt, trotz der gefäßverengernden Wirkung des Giftes. Der Gewebstod am Infektionsherd ist durch Bakterienwirkung und mechanische Einflüsse (Gefäßveränderung, Ödem und Gasbildung) zu erklären. Ob die Lymphdrüsen schwellen oder nicht, ob sich regionär Gasbranderreger nachweisen lassen, muß in Zukunft entschieden werden. Das gleiche trifft für die Milz zu. Experimentell liegt es nahe, den Tod durch Atemlähmung zu erklären. Andere fassen ihn als Herztod auf. Die bisher mit der prophylaktischen Schutzimpfung erzielten Erfolge berechtigen nur dazu, sie im Kriege für Soldaten anzuwenden.

Klose (Frankfurt a. M.).

Geschwülste:

Saul, E.: Untersuchungen zur Ätiologie und Biologie der Tumoren. 22. Mitt. (Condyloma acuminatum. — Verruca vulgaris. — Cholesteatom.) Zentralbl. f. Bakteriol., Parasitenk. u. Infektionskrankh., Bd. 84, H. 1, S. 20—30. 1920.

Der hyperplastische Prozeß, auf dem die Tumorgenese beruht, geht von der Tumormutterzelle aus, deren von Saul als parthenogenetische Entwicklungserregung bezeichnete biologische Eigenschaft darin beruht, daß sie fortwirkt, wenn der Reiz, der sie ausgelöst hatte, geschwunden ist. Die Gifte einiger Entzündungserreger können nun einerseits Entzündungen, andererseits Tumoren hervorrufen, je nach der individuellen Disposition (Bilharziawurm, Tuberkelbacillus und Carcinomentwickelung). S. untersuchte die Ätiologie des Condyloma accuminatum, der Verruca vulgaris und der Cholesteatome. Das erstere ist ein Fibroepitheliom, die zweite ein echtes Epitheliom. S. fand in den Abstrichpräparaten Streptokokken, die die Entzündung und den Tumorreiz abgeben, wofür auch die Impfversuche anderer Autoren sprechen. Für die Cholesteatomentwickelung kommt die chronische Otitis media purulenta in Frage. Dazu kommt aber die notwendige individuelle Disposition. Das Cholesteatoma verum verdankt seine Entstehung versprengten Keimen, deren Wachstum durch Stoffwechselgifte des Trägers angeregt wird, wie das S. auch bei anderen versprengten Keimen gefunden hat. Für das Plexus-Cholesteatom des Pferdes ist die Grundursache auch in einer Streptokokkeninfektion zu suchen (Drusekrankheit des Pferdes), die zur Gefäßentzündung, Cholesterinausscheidung und Thrombose führt.

Kleinschmidt (Leipzig).

Fraser, John: The haemangioma group of endothelioblastomata. (Die Hämangiome, eine Gruppe der Endotheliome.) Brit. journ. of surg. Bd. 7, Nr. 27, S. 335 bis 342. 1920.

Nach Verf. Ansicht sind die Hämangiome, wie sie in der Haut und im Unterhautbindegewebe, seltener auf Schleimhäuten vorkommen, echte Geschwülste, die infiltratives Wachstum in die Umgebung und Metastasenbildung zeigen und am häufigsten im kindlichen Alter auftreten. Nicht zu verwechseln mit ihnen sind die Naevi, deren Zellen von der Epidermis abstammen, während die Zellen der Hämangiome bindegewebigen Ursprungs sind. Der Ursprung der Hämangiome ist dieselbe Zellschicht, aus der sich beim Embryo das junge Gefäß bildet, und zwar entwickelt sich der Tumor aus Resten des embryonalen Gewebes, die für die Bildung der normalen Gefäße nicht aufgebraucht worden sind. Die Endothelialzelle an sich gehört nicht zu den hochdifferenzierten Zellen; unter normalen Verhältnissen kann sie phagocytäre Eigenschaften annehmen. Wenn sie in Tumoren auftritt, also als Tumorzelle, verliert sie diese Eigenschaft. Die erste Anlage besteht in der Bildung solider Stränge, die später, wie bei der normalen Entwicklung der Capillaren, einen Hohlraum zwischen sich entstehen lassen. Dann wächst die junge Capillare weiter infiltrativ in das umgebende Gewebe. Die das Tumorgewebe ernährenden Blutgefäße verlaufen in dem Stützgewebe. Von dem in den Tumorbluträumen kreisenden Blut werden die Tumorzellen gemeinhin nicht ernährt. — Das weitere Schicksal der Hämangiome ist entweder eine Verödung der Bluträume durch Wachstum des Stromas, also eine Art Selbstheilung oder Wachstum

in die Umgebung oder Übergang in die kavernöse Form oder endlich Übergang in die sogenannte solide Form. Bei dieser letzteren Varietät bilden die sich schnell vermehrenden Endothelzellen nicht mehr Hohlräume, sondern ordnen sich in soliden Reihen und Komplexen an. Diese Form ist nach außenhin meist durch eine bindegewebige Hülle gegen die Umgebung abgegrenzt. Oft findet sich in den Zellen Ablagerung von Fetttröpfchen oder Blutpigment. Die durch das Pigment bedingte Gelbfärbung kann zu Verwechslungen mit Xanthomen führen. *Carl* (Königsberg i. Pr.).

Verletzungen:

Miles, Alexander: A case of entrance of air into a vein. (Ein Fall von Luftembolie.) Edinburgh med. journ. Bd. **24**, Nr. 1, S. 39—40. 1920.

Eindringen von Luft bei der Ausräumung von Achseldrüsen; kurz darauf lautes, blasendes Geräusch, das durch das Mischen der Luft mit dem im Herzen befindlichen Blut verursacht wurde und minutenlang anhielt. Patient trug keinen Schaden davon. *Paul Deus* (Erfurt).

Pick, Ludwig: Zur pathologischen Anatomie der Verschüttungen. Ärztl. Sachverst.-Zeit. Jg. **26**, Nr. 2, S. 13—16. 1920.

An der Muskulatur finden sich bei Verschüttungen als spezifische Veränderungen diffuse ischämische Nekrosen der Muskelfasern bis zu den schwersten auch das Perimysium mit einbeziehenden Formen, dabei jedoch auch alle Stadien der Muskelregeneration. Bei der Muskeldegeneration tritt die Fettmetamorphose im Vergleich zum scholligen und körnigen Zerfall stark zurück. Die Verkalkung der abgestorbenen Muskelfasern ist individuell stark verschieden. Diese ischämischen Herde in den Muskeln, welche unter Ausbildung von knotenförmigen Narben heilen, erklären die Schmerzhaftigkeit der Muskeln nach Verschüttungen und die oft lange zurückbleibenden, vielfach als rheumatisch gedeuteten Beschwerden. Die Entstehung dieser Muskelnekrose ist als Fortleitung der vasomotorischen Störung mehr oder minder weit über den Bezirk der Kontusion hinaus aufzufassen. Dafür spricht ihr Vorhandensein an Stellen mit unversehrter Haut und das Fehlen von Thromben in den Gefäßstämmen. Am Zentralnervensystem können schwere, ja schwerste anatomische Läsionen bei verschüttet Gewesenen durch den zeitweiligen, regionären Gefäßkrampf bewirkt werden ohne eine nachweisbare Knochenverletzung. Der Befund multipler Milzcysten (der Folgezustand nach kleinen Pulpaprolapsen) spricht für eine vorausgegangene starke Kontusion der Milzgegend oder Verschüttung. *Ziegltwallner* (München).

Brunn, M. v.: Zur Behandlung der Knochenbrüche, insbesondere mit Gipsschienen. (*Krankenh. „Bergmannsheil“ zu Bochum.*) Münch. med. Wochenschr. Jg. **67**, Nr. 2, S. 42—44.

Empfehlung der Gipsschienen zur Frakturenbehandlung. Herstellung der Schienen in der üblichen Weise. — Dieser „individuelle“ Verband hat vor den vorrätig gehaltenen Schienen den Vorzug, daß er jeder Fraktur genau angepaßt werden kann, gestattet im Gegensatz zum zirkulären Gipsverband die sofortige Anlegung und die Benutzung ein und desselben Verbandes während der ganzen Behandlungsdauer und läßt eine difforme Verheilung der Bruchstücke und eine Steifigkeit der beiden benachbarten Gelenke am besten vermeiden. Der Gelenkversteifung wird durch das in vielen Fällen erlaubte Freilassen der Nachbargelenke vorgebeugt; wo es nötig ist, ein Gelenk in den Verband mit einzubeziehen, wird die Versteifung durch häufiges Abnehmen der Schiene und passive Bewegungen vermieden. Dies kann um so unbedenklicher geschehen, als die Schiene stets nach ihrer Wiederanlegung eine genaue Fixierung der Bruchstücke ermöglicht. — Für diese Behandlung eignen sich besonders die Diaphysen- und suprakondylären Frakturen des Oberarms, die typische Radiusfraktur, die Vorderarm- und Unterschenkelfrakturen, die alle das Gemeinsame haben, daß sie leicht einzurichten und zurückzuhalten sind. Für andere Fälle bleibt als Behandlungsmethode die blutige Einrichtung, die Knochennaht, der Extensionsverband bestehen.

Fr. Genewein (München).

Kriegschirurgie:

● **Hoffmann, W.: Die deutschen Ärzte im Weltkriege. Ihre Leistungen und Erfahrungen. Mit zahlreichen Abbildungen, Kurven und Tabellen.** Berlin: E. S. Mittler u. Sohn 1920. VII, 414 S.

Das hohe Lied der deutschen Ärzte: Bei einer Gesamtzahl von 1 500 000 Gefallenen und 150 000 an Krankheiten Gestorbenen — so berichtet Schwiening nach vorläufigen Ergebnissen — wurden im ganzen über 10 000 000 Heeresangehörige in den Lazaretten behandelt, darunter 4 200 000 Verwundete. Bei 97% dieser 10 Millionen ist es gelungen, das Leben zu erhalten, bei über 70% die Kriegsdienstfähigkeit wieder herzustellen. Die Zahl der Todesfälle an Krankheit betrug nur ein Zehntel der Gefallenen oder ihren Wunden Erlegenen, ein schöner, zahlenmäßiger Beweis, wie sehr das Heer von Seuchen und sonstigen ernsten Krankheiten frei gehalten werden konnte. 1352 Ärzte bezahlten ihre Pflicht dem Vaterlande gegenüber mit dem Tode, davon fielen oder erlagen ihrer Verletzung 562 und starben an Krankheit 763. Welche Fortschritte die Chirurgie im Weltkriege machte, berichtet Klapp, nicht die unbedeutendsten knüpfen sich an den Namen des Berichterstatters. Die innere Medizin behandelt Paul Jungmann, das dankbare Kapitel der Kriegsseuchen der Herausgeber W. Hoffmann, die Kriegsbeschädigten-Fürsorge und die Kuranstalten in der Heimat A. Mallwitz. Der zweite Teil des Buches ist der Organisation des Kriegssanitätsdienstes und der Verwaltung gewidmet. E. Schwalm schildert die Ausrüstung und Tätigkeit des Sanitätskorps im Felde, W. Rosenbaum das Krankentransportwesen, O. Martineck die staatliche Versorgung der Kriegsbeschädigten und B. v. Tobold die Versorgung des Feldheeres mit Sanitätsausrüstung. Ein gedrängtes Literaturverzeichnis bringt bahnbrechende Arbeiten aus allen behandelten Gebieten. Ein vorzügliches Buch, das in prägnanter Kürze jedem, der mitwirkte am großen Krieg, den Blick aus seinem kleinen Gesichtskreis erweitert auf das umfassende Werden und Geschehen des großen ärztlichen Hilfswerkes! Nur einen Fehler hat das Buch: der Inhalt genügt nicht dem Titel. Wenn beide übereinstimmen sollten, müßte dem Titel zugefügt werden „am Lande". Daß es sich nicht ausschließlich um einen kontinentalen Krieg handelte, ist in dem schönen Buch vergessen. *zur Verth* (Kiel).

Bowlby, Anthony: An address on the application of war methods to civil practice. (Vortrag über Anwendung von Kriegsmethoden in der Friedenspraxis.) (Delivered before the Clinical Section of the Royal Society of Medicine on Jan. 9th, 1920.) Lancet Bd. **198**, Nr. 3, S. 131—134. 1920.

Der Shock tritt nach Verwundungen viel häufiger auf als nach einem Betriebsunfall, weil im Kriege die körperliche Erschöpfung und der anstrengende Transport hinzukommen. Die hauptsächlichsten Symptome des Shocks nach einer Verwundung sind Blutverlust und Blutdrucksenkung. Als wirksame Mittel werden Ruhe, Wärme, heiße Getränke, Fixierung nicht nur der gebrochenen, sondern auch der Glieder mit schweren Weichteilverletzungen und Anwendung von heizbaren Krankenwagen empfohlen. Im allgemeinen werden Getränke rectalen Infusionen vorgezogen. In schwersten Fällen wird physiologische Kochsalzlösung mit Zusatz von Gummi arabicum (6%) intravenös gegeben. Ausgiebiger Gebrauch wurde seit 1917 (Paschendaele) von frühzeitiger Bluttransfusion gemacht. Die Blutdrucksenkung wird durch Anwendung von warmen Ätherdämpfen als Narkoticum, besonders auch von Stickoxydul und Sauerstoff sehr günstig beeinflußt. Diese Narkosemethode bietet auch bei schweren Bauchoperationen in der Friedenspraxis große Vorteile. Derartige Narkoseapparate sollen in der britischen Armee eingeführt werden. Große Fortschritte hat auch im Kriege die Frakturenbehandlung gemacht. An Stelle der abschnürenden Schienen- und Gipsverbände ist die Extension und Suspension der gebrochenen Glieder getreten. Zweckmäßig werden diese Fälle in Spezialfrakturenabteilungen, welche mit fahrbarem Röntgenapparat ausgestattet sind, gesammelt. Von den Wundinfektionskrankheiten konnte

der Wundstarrkrampf schon im Frieden in 90% der Fälle durch frühzeitige Anwendung von Serum geheilt werden. Ein sicher wirkendes Serum für Gasgangrän gab es nicht. Hier half nur radikales Ausschneiden der infizierten, gequetschten Gewebe. Listers Erfahrungen, daß sich eine solche Wunde durch gar kein Antisepticum sterilisieren lasse, haben sich auch in diesem Kriege voll bestätigt. Gefährlich für die Wundheilung ist vor allem die Infektion mit dem Streptococcus haemolyticus, welcher vermutlich in zahlreichen Fällen durch das Pflegepersonal übertragen wird. Jedenfalls wurden bei systematischer Untersuchung von 8000 Pflegepersonen 15—25% als Träger dieses Keimes festgestellt. Bei der Wundbehandlung wird die primäre Naht, bzw. die verzögerte primäre Naht, nach Ausschneidung des infizierten Gewebes und drei- bis viertägiger lockerer Ausfüllung der Wunde mit Gaze grundsätzlich angestrebt. Diese Methode sollte auch im Frieden mehr angewandt werden. Stark eiternde Wunden werden mit der Carrelschen oder Dakinschen Lösung behandelt, und nach Schwinden der Keime sekundär genäht. Durch Zusammenarbeiten von Chirurgen mit Bakteriologen können diese Kriegserfahrungen weiter ausgebaut werden. *Duncker.*

Bowlby, Anthony: Care of the wounded man in war. (Versorgung der Verwundeten im Kriege.) Surg. gynecol. a. obstetr. Jg. **30,** Nr. 1, S. 13—21. 1920.

Der Verf. berichtet über seine Erfahrungen in der Behandlung der Kriegswunden. Er erörtert die Entstehung, Wirkung und Behandlung des Wundschock, er geht auf die Behandlung der Schußbrüche ein, wobei er besonders die Behandlung mit Extension, Suspension und möglichst frühzeitiger Mobilisation empfiehlt. Schließlich berichtet er über seine Behandlungsresultate der Schußwunden im allgemeinen. Bowlby zieht dabei Vergleiche mit den Erfahrungen auf dem südafrikanischen Kriege und hebt hervor, daß die Verhältnisse jetzt ganz andere waren, die Behandlungsarten außerordentlich modifiziert werden mußten und die Erfolge nur langsam leidliche wurden. Interessant ist, daß an der gegnerischen Front die Beschaffung von Tetanus-Antitoxin anfangs große Schwierigkeiten machte. Auf Einzelheiten geht B. nicht ein, seine Anschauungen decken sich vollkommen mit den auf deutscher Seite gemachten Erfahrungen.

Creite (Stolp).

Heinemann, O.: Beitrag zur Steckschußoperation. Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46,** Nr 4, S. 96—97. 1920.

Heinemann ist gegen die Einführung von Steckschußlazaretten. Die Steckschüsse seien viel zu zahlreich, als daß sie alle nach Speziallazaretten überführt werden könnten. H. empfiehlt die Nadellokalisationsmethode nach Perthes-Keppich. Unter dem Leuchtschirm wird eine 10—15 cm lange Nadel auf den Fremdkörper eingestoßen. Noch besser sei, 2 Nadeln von verschiedenen Punkten der äußeren Haut aus einzustechen. Im ersteren Fall schneidet man im Operationssaal der Nadel entlang, im letzteren Fall geht man auf die Spitze des Winkels ein, den die beiden Nadeln bilden. 2 Nadeln seien notwendig, wenn man aus Rücksicht auf die großen Gefäße oder Nerven nicht auf dem kürzesten Weg einstechen könne. Man umgehe sie damit. Operateur und Körperteil müssen vorher desinfiziert sein, der Leuchtschirm sei mit sterilem Mull zu umhüllen. Fehlresultate hatte H. bei dieser Methode nicht. Bei Steckschüssen der Körperhöhlen sei das Verfahren nur ausnahmsweise anwendbar, so an der Leber. Bei eröffneten großen Körperhöhlen sei dagegen eine Untertischröhre erforderlich. Bei Herz und Auge seien natürlich Nadelpunktionen ausgeschlossen.

Gebele (München).

Sandrock, Wilhelm: Granatsplitter-Steckschuß im Kehlkopf. Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **47,** Nr. 3, S. 56—57. 1920.

Sandrock berichtet über einen Fall von Steckschuß im Kehlkopf. Der Soldat war von einem Granatsplitter an der rechten Halsseite getroffen worden, und hatte 2 Tage lang Blut gehustet. Zweimal war von Chirurgen die Operation zur Entfernung des Splitters vorgenommen worden, jedesmal mußte abgebrochen werden, da man den Splitter nicht finden konnte. In Ermangelung von Lokalisationsapparaten mußte sich S. mit zwei Röntgenaufnah-

men in zwei zueinander senkrecht stehenden Achsen begnügen. Er schloß aus den Aufnahmen, daß der Splitter in die Schildknorpelplatte eingedrungen war. Dort fand er ihn auch bei der Operation. Die Wunde wurde primär geschlossen und heilte ohne jede Störung.

Kolb (Schwenningen a. N.).

Jones, Robert: Joint, nerve, and other injuries in war surgery. (Gelenk-, Nerven-, Knochen- und andere Verletzungen in der Kriegschirurgie.) Surg. gynecol. a. obstetr. Jg. **30**, Nr. 1, S. 1—12. 1920.

Verf. bespricht die verschiedenen in der Überschrift genannten Verletzungen, ihre Erscheinungen und ihre Behandlung. Bei den Nervenverletzungen geht er von den einfachen Nervenzerrungen resp. Quetschungen zu den Durchtrennungen und dem Herrausreißen ganzer Nervenstämme über. Er bespricht des Näheren, in welcher Weise die einzelnen Nerven füreinander eintreten können (ulnaris für den radialis usw.), und wie auf diese Weise doch eine Funktion der ausgeschalteten Muskeln erreicht wird. Irgend etwas besonders Neues bringt J. weder hier noch bei der Besprechung der Knochenbrüche, wo er sich den Ausführungen Anthony Bowlbys, die bereits ausführlich referiert sind, anschließt oder bei den Gelenkverletzungen. Daß auch er in der möglichst guten Funktion der verletzten Gelenke und Knochen das erstrebenswerte Ziel aller Behandlung sieht, wird nur der Vollständigkeit halber festgestellt. Die beste Sicherheit für die Behandlung aller genannten Verletzungen findet J. in einer möglichst eingehenden Schulung und Unterweisung sowohl der angehenden Mediziner wie der Ärzte überhaupt. Er befürwortet sehr die Bildung von Speziallazaretten, eine Einrichtung, wie sie gerade an der deutschen Front so zahlreich und segensreich war.

Creite (Stolp).

Krambach, Reinhard: Über einen Fall von Athetose nach peripherer Schußverletzung. (*Neurochirurg. Korpsstation XII, Dresden.*) Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatr., Orig., Bd. **53**, H. 3/4, S. 230—234. 1920.

Gewebsverletzung in gebückter Stellung vom linken Nasenflügel durchs linke Schulterblatt mit Verletzung von Zunge, hartem Gaumen, mittlerer Halspartie und Nervenbündel. Nähere Untersuchung ergibt aber keine reine extravertebrale Schädigung von C_6—C_7: Athetose in den ersten 3 Fingern mit feinsten anderen Störungen, die durch überaus zahlreiche Fachausdrücke versuchsweise erklärt werden. Das merkwürdige Auftreten dieser Athetose wird in größerer Selbständigkeit des seiner Hemmungen beraubten hypothetischen automatischen Hemmungszentrums gesucht oder in nicht „feststellbaren“ anatomisch-physiologischen Veränderungen. *Max Weichert* (Beuthen O.-S.).

Deutschländer, Carl: Die orthopädische Behandlung einiger bemerkenswerter Verletzungen und Erkrankungen im Felde. (Oberschenkelschußbrüche, Amputationen, Plattfußbehandlung, rheumatische Erkrankungen des Bewegungsapparates.) Arch. f. Orthop. u. Unfall-Chirurg. Bd. **17**, H. 3, S. 508—526. 1920.

Bei den Oberschenkelschußbrüchen handelt es sich im wesentlichen um die Frage der Verbandversorgung für den Abtransport. Sie ist abhängig von den äußeren Umständen, unter denen der Verband angelegt wird, und davon, wie lange er liegenbleiben soll. Im allgemeinen wird der Gipsverband die Methode der Wahl sein, der die Fraktur absolut ruhigstellt. Er wird nach sorgfältiger Wundrevision mit Fenstern angelegt und evtl. mit einem Streckverband kombiniert. Zu Anlegung seiner benutzt Deutschländer wegen Materialknappheit Flanellbinden. Die Binde umzieht in doppelter Lage das Bein und bildet oben außen und innen eine Schleife. Anwickeln mit einer 2. Flanell- oder Kambrikbinde sehr sorgfältig, die durch die Schleifen am Damm und Trochanter geht und das Becken in Form einer Spina coxae umgibt. Abgesehen wird vom Gipsverband bei Massenandrang, bei Frakturen, die nach Art und Schwere der Verletzung eine besonders eingehende Überwachung verlangen, bei solchen, bei denen ein baldiger Wechsel wahrscheinlich ist, und bei den Frakturen, die sich in guter Heilung befinden und die bei guten Transportverhältnissen in baldige endgültige stationäre Behandlung kommen. Hier Anlegen eines Dreischienenverbandes mit Kramerschienen, die sämtlich bis zum knöchernen Brustkorb reichen müssen und der Körperform gut angepaßt sind. Unter den Schienen der Flanellstreckverband. Die erste Schiene dorsal als Streckschiene, die

zweite an der Außenseite, die dritte an der Streckseite. Jede Schiene wird grundsätzlich für sich angewickelt und die zuletzt, die über der zu versorgenden Wunde zu liegen kommt. Bei einem Verbandwechsel braucht dann nur diese abgewickelt werden. — Sämtliche Amputationen wurden offen und ohne Naht vorgenommen unter möglichster Schonung der Haut. Frühzeitig, worauf besonderes Gewicht gelegt wird, Anlegen eines Streckverbandes, um die Haut herunterzuziehen, Zusammenziehen der Granulationsflächen mittels unblutiger Wundvereinigung, evtl. Lappenplastik. Frühzeitige Bewegungs- und Tretübungen, die den Granulationen nichts schaden, sondern die Vernarbung beschleunigen, und baldige Herstellung einer Behelfsprothese. — Die Plattfußbehandlung wurde mit den einfachsten Mitteln durchgeführt; zunächst Liegekur unter Bettruhe, mindestens 8—10 Tage, was bei einem hohen Prozentsatz der Fälle genügte. Massage des Bandapparates der Fußsohle, der Muskeln zwischen Ferse und Mittelfuß, der supinierenden Muskeln am Unterschenkel. Bei entzündlichen Zuständen und schmerzhaften Muskelkontraktionen Hyperämiebehandlung mit Stauung, feuchten Umschlägen, Heißluft; später gymnastische Übungen. Zur Unterstützung wurde der Unterschenkel mitsamt dem ganzen Fuß mit einer Flanell- oder Trikotschlauchbinde im Sinne der Supination eingewickelt. In schweren Fällen Herstellung einer Plattfußeinlage aus Schusterspan und Stärkebinden. Der 1. Span wird dabei nach dem Umriß der Fußsohle geschnitten, 4—6 weitere um 1—1½ Fingerbreite schmälere daruntergelegt, so daß der Innenrand und der markierte Scheitelpunkt des Fußgewölbes sich decken. Haltedauer der Einlagen bis 8 Monate. — Nach akutem Gelenkrheumatismus Nachbehandlung mit mediko-mechanischen Übungen, verbunden mit Massage und Gymnastik. Die zahlreichen Myosititiden wurden mit Bettruhe, Schwitzpackung und Heißluft behandelt. Nach dem Heißluftbad Einpacken des betr. Gliedes in einen Kasten, der nach Art der Kochkisten gebaut war (Heuthermophor). — Die Ischias wurde ebenso behandelt; bisweilen unblutige Dehnung im Rausch oder epidurale Injektion von ½ proz. Novocainlösung. Im akuten Stadium keine Massage.

Bernard (Halle-Wernigerode).

Bowlby, Anthony: An address on gunshot fracture of the femur. (Über Schußbrüche des Oberschenkels.) Brit. med. journ. Nr. **3079**, S. 1—4. 1920.

Die Oberschenkelschußbrüche gehören zu den gefährlichsten Kriegsverletzungen. Wichtiger für den Ausgang ist die Ausdehnung der Weichteilverletzung als die des Knochens. Im südafrikanischen Krieg 1899—1902 handelte es sich fast durchweg um Infanteriegeschoßverletzungen aus größerer Entfernung. Damals erkannte man den Vorzug der Hodgen-Schiene vor der altehrwürdigen Liston-Langschiene. Der jetzige Krieg brachte dagegen mehr Maschinengewehrverletzungen aus der Nähe sowie Granatschüsse. Hier hat sich in den letzten 2½ Jahren die Thomas-Schiene das Feld erobert. Diese wurde bereits im Schützengraben über die Kleider, die Extensionsstahlklammer oder Gamasche über die Schuhe angelegt. Diese frühzeitige Schienung war von ausgezeichnetem Einfluß auf die Verminderung der Blutung und des Schocks. Die französischen Verwundeten, die im Mai 1918 vom Kemmel infolge mangelhafter Ausrüstung ungeschient in englische Lazarette kamen, zeigten deutlich den Nutzen der frühzeitigen Schienung durch den bedeutend schlechteren Zustand, den sie darboten. In den Feldlazaretten wurde primär amputiert bei ausgedehnter vollständiger Zertrümmerung des Knochens, besonders des unteren Gelenkendes des Femurs, bei schwerer Gefäßzerreißung und bei weitgehender Zerstörung der Weichteile. Primäre Absetzung im Hüftgelenk wird wegen ihres durchweg tödlichen Ausgangs besser überhaupt nicht gemacht. Die Behandlung in den Hauptlazaretten wurde vor allem durch Röntgenaufnahmen am Bett ständig kontrolliert. Die Extension (Heftpflaster) wurde so lange fortgesetzt bis das kranke Bein etwas länger war als das gesunde. Dies ergab die besten Resultate, da Zwischenräume von 1—2 Zoll zwischen den Knochenenden von neugebildetem Knochen vollständig ausgefüllt zu werden pflegen. Der beweglichen Extension wurde der Vorzug vor der starren gegeben. Klammerextension (nach Besley) an den Femur-

kondylen wurde hauptsächlich bei Brüchen im unteren Drittel verwendet. Bei hochsitzenden Brüchen wurde die hängemattenähnliche Schwebevorrichtung von Sinclair gebraucht (beschrieben in dem Buch von Pearson und Drummond „Fractured Femurs“ 1919). Nach genügend vorgeschrittener Heilung standen die Verwundeten mit Gehschienen auf, die zur Erhaltung der Beinlänge eine am Absatz des Schuhes angreifende Stahlklammerextension trugen. Frühzeitige Kniebewegungen und Extension bei gebeugtem Knie konnten in den meisten Fällen das Zurückbleiben einer geringgradigen Bewegungsbeschränkung im Knie verhindern. 30% der Oberschenkelschußbrüche mußten primär oder sekundär amputiert werden. Von den übrigen heilte die Mehrzahl ohne Verkürzung, nur 5% hatten mehr als 1 Zoll Verkürzung. Bei den Schaftbrüchen ist es wichtig, durch entsprechende Unterlagen die natürliche Krümmung des Oberschenkels nach vorn zu erhalten. Sequesterentfernungen sollen nicht zu spät vorgenommen werden. Pseudarthrosen blieben in 1% der Fälle zurück. Schwere Nervenverletzungen wurden in 12% gefunden. *Zieglwallner* (München).

Wilson, Etherington W.: Treatment of malunion in fractures of the femur. (Behandlung schlechtgeheilter Oberschenkelbrüche.) Lancet Bd. **198**, Nr. 3, S. 139—145. 1920.

Die Arbeit wird eingeleitet von Sir Anthony Bowlby. Er bezeichnet den Zustand aller Oberschenkelbrüche, soweit sie bei Gelegenheit des Waffenstillstandes zurückkehrende Engländer betrafen, als äußerst schlecht. „Viele Deutsche sahen einen Soldaten mit Oberschenkelbruch als nutzlose kaum behandelnswerte Belastung an.“ Die deutschen Behandlungsverfahren werden dann reichlich phantastisch geschildert. W. hebt als Eigentümlichkeiten schlecht verheilter Oberschenkelbrüche hervor: Verkürzung von 2—7 cm, schlechte Stellung, deren einzelne Arten geschildert werden, und Versteifung des Kniegelenkes, die infolge Vernarbung der Oberschenkelstreckmuskulatur, infolge Kniegelenksschädigung und -vereiterung oder überlanger Feststellung des Kniegelenks eingetreten ist. Die Durchmeißelung wird im Callusgebiet vorgenommen. In der Nachbehandlung werden drei Stadien unterschieden, erstens das Stadium der Extension 8 Wochen, zweitens das Stadium der Erhärtung des Callus etwa 4 Wochen — das Bein liegt in der Schiene, wird bewegt usw. — drittens das Stadium der Gehverbände. Als Extension wird eine Art Nagelextension unter Verwendung der Thomasschiene den Extensionsverbänden mittels Klebemassen vorgezogen. Als Nägel werden Schrauben benutzt, die in vorgebohrte Löcher der Tibia etwas unterhalb der Tuberositas tibiae — also in der Diaphyse — eingefügt werden. Die meisten Osteotomien vereiterten; Ursache dafür waren okkulte Infektion, Sequester oder infektiöse Knochenhöhlen. Der Eiter enthielt neben Staphylokokken und Streptokokken meist Proteus- und Koliarten, nie Anaerobe. Nach alarmierenden Anfangserscheinungen hörte die Eiterung meist bald auf. Fünfmal wurde im Verlauf der Eiterung Sequestrotomie erforderlich. Die Operation an der Bruchstelle wird der Durchmeißelung des Oberschenkelbeins am Ort der Wahl vorgezogen. Außer der Osteotomie kann zur Verbesserung der Stellung Refraktion und bei frischen Fällen aktive Umformung mit oder ohne Anästhesie oder passive Umformung durch Extension in Betracht kommen. *zur Verth* (Kiel).

Frasier, Charles, and Samuel Silbert: Observations in five hundred cases of injuries of the peripheral nerves at U. S. A. general hospital No. 11. (Beobachtungen an 500 Fällen von Verletzungen der peripheren Nerven im amerikanischen Hauptlazarett Nr. 11.) Surg. gynecol. a. obstetr. Jg. **30**, Nr. 1, S. 50—63. 1920.

Von den 208 000 Verlusten des amerikanischen Expeditionsheeres waren etwa 4500 oder 1,6% Verletzungen der peripheren Nerven. Die Behandlung der Verletzten fand fast ausnahmslos erst nach Rückkehr in die Heimat statt. In 10 Zentralen für Verletzungen der peripheren Nerven unter Fachärzten wurden sämtliche Fälle gesammelt. Eine Generalnervenkommission arbeitete allgemeine Gesichtspunkte für Technik der Untersuchung und Operation aus und sorgte für eine Berichterstattung über alle

Fälle. — Genaue Prüfung der Sensibilität für Berührung durch einen Pinsel von Kammelhaar, für Schmerz durch ein Algesimeter von 15 g Druck, für Tiefensensibilität durch ein Algesimeter von 1000 g Druck. Die elektrische Untersuchung ermöglicht es, die Fortschritte der Heilung zu beobachten oder festzustellen, wo der Zustand stationär bleibt oder sich verschlechtert. Der Begriff der Entartungsreaktion wurde fallen gelassen; bei der faradischen Untersuchung wurde festgestellt, ob die Zukkungen normal, schwach oder gar nicht vorhanden sind; bei der galvanischen die Geschwindigkeit der Kontraktionen und Erschlaffungen, sowie das Vorhanden- oder Nichtvorhandensein von Umkehrungen. — Der Verlust der Hautsensibilität ist ein gutes Zeichen für vollständige Unterbrechung. Die Wiederkehr der Hautsensibilität ist das früheste Zeichen der Nervenregeneration. Bei durch Operation als vollkommene Unterbrechung festgestellten Fällen ist die Sensibilität wegen Anastomosenbildung zuweilen nicht ganz aufgehoben. Faradische Reaktion kann auch bei unvollkommenen und leichten Verletzungen fehlen, aber die willkürliche Bewegung kehrt selten vor Eintritt der faradischen Reaktion wieder. Galvanische Reizung über dem Verlauf des verletzten Nerven gibt keine Zuckung in den Muskeln unter der Stelle der Verletzung. Beim verletzten Nerven ist die Hauptzuckung gewöhnlich über der Sehne oder an der Vereinigung des Muskels mit der Sehne und nicht, wie beim normalen Muskel, am motorischen Punkte. Je langsamer die Zuckung, desto vollständiger die Degeneration. Umkehrung der Polarität ist in der Mehrzahl der Fälle das Zeichen anatomischer Unterbrechung, obwohl es gelegentlich bei normalen Muskeln gesehen ist. — Trophische und vasomotorische Störungen sind bei Berletzungen der peripheren Nerven häufig beobachtet, sind aber für Diagnose, Prognose und Behandlung ohne praktische Wichtigkeit. Interessante Tabellen über das klinische Verhalten und den anatomischen Untersuchungsbefund. Bei der Festsetzung der Zeit der Operation spielt die Möglichkeit der Spontanheilung und der Zustand der Wunde eine große Rolle. Bis 8 Monate nach der Verletzung sind Spontanheilungen beobachtet. Von 400 Fällen sind 254 oder 63% ohne Operation geheilt, 28% sind operiert und 9% waren stationär. Anschauliche Bilder über Schienenbehandlung zur Verhütung von Kontrakturen, nnd fehlerhaften Stellungen. Wichtigkeit der Behandlung mit Massage, Bewegungsübungen und Elektrisieren. — Genaue Technik der Nervennaht mit klaren Abbildungen. Die elektrische Reizung des Nerven auf dem Operationstische gibt wichtige Schlüsse zu der Frage der Notwendigkeit der Resektion. Fr. fand ebenfalls in einigen Fällen das bisher unaufgeklärte Problem, daß das distale Ende des deutlich veränderten Nerven bei der elektrischen Reizung mit Bewegungen der zugehörigen Muskeln ansprach, während das zentrale reaktionslos blieb. Eine praktische Schlußfolgerung zieht er daraus nicht. Für die Nachbehandlung wird eine strenge Fixation von 4—6 Wochen empfohlen. *Kaerger.*

Allgemeine Narkose, lokale Anästhesie:

Kausch, W.: Über den Chloräthylrausch und über Narkose. (*Aus der I. Chirurg. Abt. des Schöneberger Krankenh.*) Münch. med. Wochenschr. Jg. 67, Nr. 1, S. 14—15. 1920.

Kausch tritt nach Erfahrungen am eigenen Körper und bei vielen tausend Fällen für den Chloräthylrausch ein, bei dem er bis zu 400 Tropfen gibt. Er wendet die Unterhaltungsmethode an und nimmt den Eingriff vor, sobald der Patient eine verwirrte Antwort gibt. Den Ätherrausch mit der Julliardschen Maske hält er geradezu für eine Tierquälerei. Die Äthernarkose leitet er neuerdings mit Chloräthyl ein. Er gibt große Mengen Scopolamin, einem kräftigen Manne 0,0015, einer Frau 0,001, dazu 0,01 Morphium, Potatoren 0,02, alles auf einmal, und erlebt dabei keine Asphyxie. In der übertriebenen Anwendung der Lokalanästhesie sieht er keinen Vorteil. So operiert er seit Jahren die Struma meist und den Basedow grundsätzlich in Narkose. Er sieht in der psychischen Erregung der Basedowkranken eine größere Gefahr als in der Narkose. *Hans Boit* (Königsberg i. Pr.).

Blomfield, J.: A note on the „new gas and ether." (Eine neue Art der Lachgasäthernarkose.) Lancet Bd. 198, Nr. 5, S. 253—254. 1920.

Bei der ursprünglichen Kombination von Clover wurde die Narkose mit Lachgas (N_2O) eingeleitet und mit Äther unterhalten. Die neue Methode besteht darin, daß ständig Gas gegeben wird mit gelegentlichen Zugaben von Äther. Etwa alle 5 Minuten wird bis zur Beseitigung der Blaufärbung des Gesichts Luft gegeben. Die Methode eignet sich nicht für sehr fette Personen oder solche mit irgend einer Atmungsbehinderung. Bei schwachen Personen wird etwas Sauerstoff zugeführt, bei besonders kräftigen wird außer Äther etwas Chloroform (nicht über 1 auf 12 Äther) beigegeben. Wegen der mangelhaften Entspannung eignet sich die neue Art nicht für Bauchoperationen. Auch Operationen im Gesicht scheiden aus. Vorzüge sind der rasche Eintritt der Anästhesie und das Fehlen von Übelkeit nach dem Erwachen. *Zieglwallner* (München).

Hosemann, Gerhard: Die Häufung von üblen Zufällen bei Lumbalanästhesie, die Kopfschmerzen und ihre Bekämpfung. (*Chirurg. Univ. Klin. zu Rostock u. Evang. Diakonissenh. zu Freiburg i. Br.*) Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 47, Nr. 3, S. 49—53. 1920.

Die Kirschnersche Mitteilung über Störungen bei der Lumbalanästhesie haben wenig Widerhall gefunden. Er hatte über schwere Nebenwirkungen bis zum Kollaps und Atemstillstand und lange Nachwirkungen zu berichten. Flörken sah starke meningeale Reizerscheinungen, die er auf kleine Metallpartikelchen (Kriegsmetall) bezieht und nach vorherigem Ausspritzen ausbleiben sah. Versager und schwere Nebenwirkungen können sich nach Hosemanns Ansicht so nicht erklären. Calmann bezog die Störungen auf die Ampullenlösungen und sah sie durch Benutzung von Tabletten schwinden. v. Brunn glaubt, daß die Überempfindlichkeit von Kriegsteilnehmern eine Rolle spielt, da er sie bei den Bergleuten nicht eintreten sah. Auch Verf. sah eine große Anzahl von Nachwirkungen (Kopfschmerzen leichten Grades), aber keine Versager und Nebenwirkungen. Er sieht bei gleichbleibender Technik die Ursache im Präparat und ging von Novocain zum Tropacocain (Ampullen nach Dönitz von Pohl, Schönbaum bei Danzig) über, mit dem er durchaus zufrieden ist. Schon einmal brachte in der Rostocker Klinik ein Wechsel des Präparates von Stovain zu Novocain ein sofortiges Aufhören von Störungen und Nachwirkungen. So besteht für ihn kein Zweifel, daß die episodenhaft auftretenden schlechteren Resultate auf die Präparate zurückzuführen sind, wobei er Ampullenlösungen, vielleicht durch Einfluß des Glases, für empfindlicher hält, als feste Substanzen. Aus diesem Grunde ließ er auch das leichter zersetzliche Suprarenin fort. Die schweren Störungen entstehen durch Einwirkungen auf die Medulla und den 4. Ventrikel. Leider haben wir die Höhe der Anästhesie noch nicht ganz in der Hand. Auch ohne beängstigende Symptome kann man bei einfachen Anästhesien eine Ausdehnung über den Rumpf und beide Arme erleben. 3 ccm Novocain sind aber noch nicht geeignet, Störungen zu bedingen, da die Liquormenge des Menschen zu groß ist. Gefährdet sind Patienten mit herabgesetztem Liquordruck. Sehr unangenehm sind die Kopfschmerzen nach L.-A., die man stets durch sekundäre Punktionen analysieren sollte. Verf. hat durch Untersuchungen an 100 Fällen (Verh. d. d. Ges. f. Chir. 1909 u. 1914) bewiesen, daß wir zwei Ursachen unterscheiden müssen. Bei etwa 17% finden sich Steigerung des Liquordruckes, vermehrtes Eiweiß und Zellen (Meningismus, aseptische Meningitis). Sie entsteht durch Beimengung von Fremdkörperchen, Soda und zersetzte Anaesthetica. Reichliche Diurese, Abführen und ein- oder mehrmalige Lumbalpunktion heilt diese Fälle. Bei 83% der Fälle dagegen findet man Herabsetzung des Liquordruckes, evtl. negative Werte. Sie werden durch subcutane, intravenöse und rectale Flüssigkeitszufuhr oft innerhalb weniger Stunden geheilt das gestörte Gleichgewicht der Liquorabscheidung wird durch die Flüssigkeitswelle wiederhergestellt. Diese Therapie versagt nie, während Lumbalpunktion schädlich wirkt: Nachprüfungen von anderer Seite fehlen aber. Der negative Liquordruck ist leicht nachweisbar, wenn man durch Husten und Pressen

den Liquor in das Steigrohr einpressen läßt und dann sieht, wie beim Nachlassen der Liquor sofort unter den Nullpunkt (Einstichsöffnung) absinkt. Auch bei Meningitis serosa (Holland), Kachexie (Quincke) und Demenz (Schäfer) sind Drucksenkungen beschrieben. — Auch klinisch gelingt es bei etwas Erfahrung, die beiden Formen der Drucksteigerung und -senkung zu unterscheiden. Rascher Anstieg der Beschwerden, Nackensteifigkeit, Kernig finden sich bei ersterer, während die meist leichteren Kopfschmerzen bei letzterer vorhanden sind. Auch die protrahierten Kopfschmerzen mit Schwindel, Übelkeit, Erbrechen, verminderter Urinmenge ohne eigentliche meningitische Symptome pflegen meist auf starker Herabsetzung des Liquordruckes bis auf negative Werte zu beruhen. Daß es dagegen ein sicheres Mittel gibt, müssen wir wissen. *Kulenkampff* (Zwickau).

Buhre, G.: Die Unterbrechung der Nn. splanchnici bei Bauchoperationen. (*Krankenstift, Zwickau i. S.*) Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 4, S. 93—94. 1920.

Es wird mit veralteten Ansichten über Bauchinnervierung gebrochen und bestehende Theorien innerer Kliniker entsprechend gewürdigt. Neumann brachte den Beweis der Sensibilität der Splanchnici. Kappis versuchte die Leitungsanästhesie dieser zum ersten Male, und zwar paravertebral von hinten. Es handelt sich um den Nervenabschnitt oberhalb ihrer Vereinigung zum Ganglion coeliacum, in der Höhe des 1. Lendenwirbels, wo alle vier Nerven aus den Zwerchfellschenkeln treten und im lokkeren Gewebe neben der Wirbelsäule liegen. Wendling versuchte dasselbe Ziel durch die intakten Bauchdecken. Die Gefahr hierbei ist zu groß. — Verf. eröffnet unter Umspritzung die Bauchhöhle oberhalb des Nabels — es handelt sich überhaupt nur um die obere Bauchgegend — in Sonderheit: Magen, Leber, Colon transversum, Gallengänge, Duodenum, oberer Dünndarm, Milz. Der vorliegende Leberlappen wird nach oben rechts verzogen. Der rechte Zeigefinger sucht die Aorta in Höhe des Schwertfortsatzes und drängt sie nach links. Fingerspitze bleibt auf der Mitte der Wirbelsäule. Mit der linken Hand 12 cm Hohlnadel am Zeigefinger entlang geführt bis aufs os. Nun wird der rechte Zeigefinger entfernt und, wenn kein Blut fließt, 100 ccm $^1/_2$ proz. Novocain-Suprareninlösung eingespritzt. Lösung infiltriert weithin und unterbricht Nn. splanchnici und Plesus coeliacus. Schmerzlosigkeit $1^1/_2$—2 Stunden. Diese Leitungsanästhesie wurde in 104 Fällen oberer Leiboperationen ausgeführt, versagte nie, war 3 mal technisch wegen Entzündung und Verwachsungen nicht ausführbar und wird von der Braunschen Schule als „Methode der Wahl" bezeichnet.

Max Weichert (Beuthen O.-S.).

Hoffmann, Adolph: Splanchnicusanästhesie in der Bauchchirurgie. (*Städt. Krankenh., Guben.*) Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **47**, Nr. 3, S. 53, 54. 1920.

Hoffmann hält die Splanchnicus-Anästhesie für einen großen Gewinn für die Bauchchirurgie. Er empfiehlt die Einspritzung von hinten her mit je einem Einstich auf jeder Seite unter der 12. Rippe, 3—4 Querfinger von der Mittellinie entfernt. Er verwendet je 40—50 ccm $^1/_2$ proz. N. S. mit Kaliumsulfatzusatz. [Novocain 0,5, Sol. Kal. sulfuric. (2%) 20,0, Sol. Natr. chlorat. (0,9%) ad 100,0, Sol. Suprarenin. hydrochlor. (1‰) gtt. 12]. *Kappis* (Kiel).

Martius, Heinrich: Die Lokalanästhesie bei vaginalen Operationen. (*Univ.-Frauenklin., Bonn.*) Med. Klin. Jg. **16**, Nr. 1, S. 5—7. 1920.

In der Bonner Frauenklinik sind viele vaginale Eingriffe in Sakralanästhesie ausgeführt worden. Da jedoch ca. 5% Injektionsversager vorkamen, bei denen es nicht gelang, mit der Nadel in den Spinalkanal einzudringen, und da noch ein großer Prozentsatz von Anästhesieversagern beobachtet wurden, bei denen keine genügende Gefühllosigkeit erreicht wurde, hat man sich in der letzten Zeit zur Parasakralanästhesie nach Braun gewendet. Bei dieser „präsakralen Leitungsanästhesie" gelang es von 42 vaginalen Operationen 31 ohne weitere Betäubungsmittel auszuführen, bei einigen Fällen mußte man einige Tropfen Chloräthyl geben, z. B. beim Vorwälzen des Uterus oder bei intraperitonealem Arbeiten. Nur 3 vollständige Versager. Verwendet wird

$^1/_2$proz. Novocain-Suprareninlösung in Mengen bis zu 210 ccm. Einmal wurde ein Absceß zwischen After und Steißbein und einmal eine Hautnekrose an der Injektionsstelle beobachtet. Bei Verwendung von 320 ccm $^1/_2$proz. Novocain-Suprareninlösung wurde ein Kollaps gesehen.

Technik: Rückenlage der Frau mit angezogenen Beinen. Eine 15 cm lange Hohlnadel wird 2 cm rechts vom Steißbein eingestochen und bis zum Kreuzbeinrand vorgeschoben. Dann dringt man unter beständigem Spritzen an der Vorderfläche des Kreuzbeins immer neben der Medianebene vor, bis man bei ca. 13 cm Tiefe auf Knochen stößt. Man ist jetzt in der Nähe des 1. Sakralloches und deponiert hier 10 ccm Lösung. Zurückziehen der Nadel, Heben und Wiedervorstoßen bis zum Knochen. In 5 Absätzen deponiert man so 50 ccm Lösung. Darauf wird 2 cm links neben dem Steißbein eingestochen und in gleicher Weise verfahren. Zum Schluß wird noch das Steißbein mit 10 ccm Lösung umspritzt. Dann wird noch die Haut neben After, Damm, Introitus vaginae bis zum Schamberg je mit 40 ccm Lösung anästhesiert. *Brüning* (Gießen).

Desinfektion und Wundbehandlung:

Bachem, E.: Antiseptica und Desinficientia. Med. Klin. Jg. **16**, Nr. 5, S. 128—130. 1920.

Überblick über die besonders im Kriege verwendeten und bewährten Antiseptica: Ormicet, 5proz. Lösung von ameisensaurer Tonerde mit Alkalizusatz. Moronal, basisch formaldehydschwefelsaures Aluminium. Alutan, Aluminiumhydroxyd. Argobol, Silberbolus mit 20% Silberphosphat. Boluphen, Formaldehyd mit Phenol und Bolus, wird wie Bolus in Mischungen auch mit Tierkohle sehr empfohlen. Galusil, Kieselsäure mit essigsaurer Tonerde: dieses mit 1% Jod als Jodoformersatz. Nun kolloidale Silberpräparate: Dispargen, Fulmargin, Elektrokollargol. Nichts Neues. Ferner: Argochrom, Methylenblaunitrat mit Silbernitrat, soll bei septischen Infektionen im weiteren Sinne besonders gut sein. Ferner: Ehrlichs Trypaflavin, Diaminomethylacridiniumchlorid, besonders für Blasenkatarrhe und zur Operationsdesinfektion. Ferner: β-Lysol; Kreosotinkresol; Sagrotan, Chlorxylenol und Chlorkresol in Seife; Fawestol. Alle Ersatz für Lysol. Providoform, Tribromnaphthol, sehr gutes Desinficiens besonders von Grottich empfohlen. Nun die Cupreinderivate: Isoamylhydrocuprein, Eucupin, Isoktylhydrocuprein-Vacin, besonders durch Klapp eingeführt, dessen Wirkung nicht unbestritten ist. Ferner: Natriumhydrochlorit als Carrel-Dakin-Lösung, wofür die erste Begeisterung geschwunden ist. Zuletzt Tierkohle und kolloidale Kohle für Darmerkrankungen. Zum Schluß 3 Blasenantiseptica: Amphotropie, Neohexal, Allotropin. Jedes hat Anhänger. *Max Weichert* (Beuthen O.-S.).

Instrumente, Apparate, Verbände:

Dreyfus, G. L.: Steriles, dauernd haltbares „Ampullenwasser" für intravenöse Salvarsaninjektionen. (*Abt. u. Poliklin. f. Nervenkranke im städt. Krankenh., Frankfurt a. M.*) Münch. med. Wochenschr. Jg. **67**, Nr. 4, S. 95—98. 1920.

Die Fiebersteigerungen nach intravenösen Infusionen (Wasserfehler) beruhen auf chemischen Umsetzungen zwischen dem destillierten Wasser und den gewöhnlich benützten Glassorten. Wenn man das Wasser aus Gefäßen aus reinem Quarzglas destilliert und in Ampullen aus Jenaer Glas auffängt, so bleibt es selbst nach jahrelanger Aufbewahrung unschädlich. Solches haltbares destilliertes Wasser kann von der Firma Chem.-pharm. Industrie, Dr. Fresenius, Frankfurt a. M., Zeil 111 (Hirschapotheke) in Ampullen zu 10, 20, 30 ccm bezogen werden. *Nägelsbach* (Erlangen).

Knoke, Adolf: Eine sparsame und einfache Drahtnaht. (*Städt. Krankenh., Hildesheim.*) Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **47**, Nr. 5, S. 99—101. 1920.

Verf. berichtet, daß am städt. Krankenhause Hildesheim seit längerer Zeit um anderes Nahtmaterial zu sparen, die Drahtnaht verwandt wird: Einzeldrahtnähte, recht kurz von einem längeren Faden abgeschnitten und beiderseits durch Klemmen gefaßt. Zwecks Nahtschluß werden die zwei zusammengehörigen Klemmen umeinander gedreht. Dieses Nahtmaterial ist fest und hat keine Imbibitionsfähigkeit. Zu jeder Naht nur 3—5 cm nötig. Verwendet wird Bronze- oder Silberdraht. Abbildung im Text. *E. Glass* (Hamburg).

Edmunds, Arthur: On indiarubber wound drains. (Ein Wunddrain aus Gummi.) Lancet Bd. **198**, Nr. 1, S. 25—26. 1920.

Zur Drainage des Rectums wird ein starkes Gummirohr mit zwei gegenüberliegenden Augen versehen und so aufgeschnitten, daß man die Enden Y-förmig aufbiegen kann. Das nicht aufgeschnittene Rohr wird in das Rectum eingeführt, die aufgebogenen Schenkel werden in die Rima ani eingelegt. Ähnlich wird ein Drain für die Empyemwunde zugeschnitten. Die aufgebogenen Schenkel werden hier durch zwei Nähte an die Brustwand befestigt. Wunden, welche nicht unter starker Spannung stehen, werden zweckmäßig mit gewelltem Gummistoff drainiert, den man in beliebig große Stücke zerschneiden und zu Röhren zusammenrollen kann.
Duncker (Brandenburg).

Hölscher: Ein neuer Handgriff zur direkten Behandlung von Kehlkopf und Schlund. Münch. med. Wochenschr. Jg. **67**, Nr. 3, S. 74. 1920.

Ersatz der für die Killiansche Schwebe nötigen Hilfsapparate durch einen einfachen Handgriff, der die Anwendung der Schwebespatel ermöglicht und die Vorteile des Verfahrens — Zugänglichkeit von Kehlkopf usw. durch die ganze Weite der Mundhöhle anstatt durch ein enges Rohr — nutzbar macht. Die Form des Griffes ist einfach. Ein Spatel von entsprechender Größe wird angesetzt, die Zahnplatte soweit wie nötig heruntergeschraubt, der Spatel eingeführt und dann der Mund durch Aufschrauben der Zahnplatte genügend geöffnet. Herstellung des Griffes erfolgt durch die Firma Windler, Berlin. *Bibergeil* (Swinemünde).

Democh-Maurmeier, Ida: Collumzange. Münch. med. Wochenschr. Jg. **67**, Nr. 3, S. 73. 1920.

Das von Stiefenhofer, München, angefertigte Instrument soll zum Verschluß von Portio-Collumrissen nach Entbindungen dienen und bis zum 6. Tage nach dem Anlegen liegenbleiben. *Bergemann* (Grünberg i. Schles.).

Radiologie:

Lenk, Robert: Zur Frage der Sensibilisierung in der Strahlentherapie. (*Zentral-Röntgen-Laborat. des Allg. Krankenh. Wien.*) Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 1, S. 12—13. 1920.

Verfasser hat die Versuche Rohrers (Dtsch. med. Wochenschr. 1918, S. 1394), die Empfindlichkeit tuberkulöser Lymphome gegen Röntgenstrahlen durch vorherige Infiltration mit 10% Jodkalilösung zu steigern nachgeprüft. Er kommt zu dem Resultat, daß durch diese Vorbehandlung die Heilung eines tuberkulösen Lymphoms nicht in merklicher Weise beschleunigt wird. Daran anschließend erörtert er die Theorien der bisher geübten Sensibilisierungsverfahren und kommt zu dem Ergebnis, daß eine Methode, die darin besteht, krankes Gewebe zu infiltrieren, ungeeignet ist, sowohl für die Massenpraxis als besonders auch für innere Organe. Vielmehr ist ein Weg zu beschreiten, ähnlich dem von Ehrlich für die Therapia sterilisans magna gewählten, der darin besteht, ein für den Körper ungiftiges Mittel subcutan oder intravenös zu injizieren, das vermöge einer spezifischen Affinität zu dem pathologischen Gewebe dort eine Aufspeicherung erfährt und zugleich ein geeigneter Sekundärstrahler ist. *Carl* (Königsberg i. P.).

Strauss, Otto: Betrachtungen zur Strahlentherapie der chirurgischen Tuberkulose. (*Röntgenabteilung der Kaiser-Wilhelm-Akad.*) Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 2, S. 39—41. 1920.

Bisher gilt die Strahlentherapie als eine der zweckmäßigsten Heilmittel im Kampf gegen die Tuberkulose, besonders gegen die chirurgische Tuberkulose. Nun gibt es neuerdings Stimmen, die die überragende Bedeutung der Strahlentherapie in der Behandlung der chirurgischen Tuberkulose nicht mehr anerkennen wollen. Dührssen z. B. ist der Meinung, daß die Strahlentherapie lediglich bei der Bauchfelltuberkulose von günstiger Wirkung sei. Im übrigen erkennt er dem Friedmannschen Mittel eine höhere Wirksamkeit zu. Kasuistisches Material ist von Dührssen für seine Behauptung bisher nicht geliefert, deshalb wird das kasuistische Material, das sonst über

beide Behandlungsarten vorliegt, vergleichend gegenübergestellt. Ein eifriger Verfechter des Friedmannschen Mittels ist Elsner, der 152 Fälle behandelt hat und sich als begeisterten Anhänger des Friedmannschen Mittels erklärt. Von diesen 152 Fällen sind 50 ausgesucht und mit Krankengeschichten belegt; es handelt sich um Wirbel-, Hüftgelenk-, Kniegelenk- und Fußgelenktuberkulose. In der Hälfte dieser 50 ausgesuchten Fälle ist mit dem Friedmannschen Mittel etwas erreicht worden, demgegenüber sind die Erfolge der Sonnenbestrahlung weit günstiger. Rollier brachte von 198 Wirbeltuberkulosen 171 zur Heilung, 18 zur wesentlichen Besserung. Rollier verzeichnet also 86%, Elsner dagegen 48% günstig verlaufene Fälle. Bessere Resultate als die von Rollier sind überhaupt nicht denkbar. Als Folgerung ergibt sich daraus, daß die chirurgische Tuberkulose neuer Behandlungsarten zur Zeit nicht bedarf, wohl jedoch die Lungentuberkulose. Der Einwand, daß die Erfolge der Sonnenbestrahlung an das Hochgebirge geknüpft sind, ist nicht stichhaltig, auch die Tiefebene hat ausgezeichnete Erfolge, wie die Veröffentlichungen von Kisch aus Hohenlychen beweisen, ist dort auch sogar Wirbeltuberkulose im Alter zwischen 50 und 60 Jahren zur Heilung gelangt, während Elsner bei dieser Erkrankung jenseits des 30. Lebensjahres das Friedmansche Mittel nicht anwenden will. Aus alledem ergibt sich, daß die Erfolge der Strahlentherapie bei chirurgischer Tuberkulose ganz außerordentliche sind, während wir kein anderes Heilmittel haben mit ähnlich günstigen Heilergebnissen. Welcher Strahlenquelle gebührt der Vorzug? Es stimmt jedenfalls nicht allgemein, daß dort, wo am meisten Sonne zur Verfügung steht, auch die Resultate am besten sind; das zeigen die schlechten Heilresultate im sonnenreichen Sommer 1917 in Polen und die Veröffentlichungen aus der Türkei von Heinemann und Brüning. An diesen schlechten Heilresultaten trägt die Unterernährung des Körpers die größte Schuld. Der kachektische Mensch spricht auf die Sonnenbehandlung und strahlentherapeutische Maßnahmen nicht mehr richtig an. Ob das Friedmannsche Mittel besser wirkt, ist noch unbewiesen. *Koch* (Bochum i. W., „Bergmannsheil").

Young, James: X-rays and radium in gynecological practice. (X-Strahlen und Radium in der gynäkologischen Praxis.) Edinburgh med. journ. Bd. 24, Nr. 1, S. 47 bis 52. 1920.

Das Hauptanwendungsgebiet von Radium und Strahlentherapie in der Gynäkologie sind Krebs des Uterus und Myome; auch für andere Erkrankungen, wie chronische Metritis, Blutungen dysmenorrhoischer oder klimakterischer Art, Endometritis oder Leukoplakia vulvae, empfiehlt sich diese Behandlung. — Über Indikation, Dosierung und Technik herrscht noch nicht genügende Klarheit. Sorgfältige Auswahl der Fälle durch den Gynäkologen ist notwendig, welcher Indikationsstellung, Behandlung und evtl. Komplikationen überwachen soll. Unterschied in der Behandlung mit nur geringen Mengen Radium und bei Anwendung mehrerer Gramm. Große Dosen ermöglichen kurze, kräftige Behandlung mit schneller Tiefenwirkung, während kleine Dosen langsamere Tiefenwirkung und größere Gefahr örtlicher Nekrose und Fistelbildung zeigen. Summarische Betrachtung der Anwendung bei Krebs des Uterus und bei Myomen nur vom Standpunkt des Gynäkologen; Dosierung und Methode der Applikation wird dem Spezialisten überlassen. Beim Krebs des Uterus wendet Bailey kleine Mengen Radium an bei inoperablen Fällen und vor und nach der Radikaloperation bei operablen Fällen. 48stündige Behandlungsperiode. Routinemäßige Anwendung vor der Operation. Dadurch wird sofortige Tötung der sich teilenden Krebszellen und in etwa 4—8 Wochen eine produktive Entzündung mit örtlicher Endarteriitis und Nekrose erreicht. Bei vier einen Monat nach der Bestrahlung vorgenommenen Wertheimoperationen fanden sich in 3 Fällen keine Krebszellen im Uterus und dem entfernten parametralen Gewebe, während im 4. Falle nur wenige hydropische und degenerierte Krebszellen im Parametrium vorhanden waren. Trotzdem waren in 3 von diesen 4 Fällen die tiefsitzenden Krebszellen nicht getroffen; einer starb an Rezidiv und die beiden anderen hatten deutliche krebsige Infiltrationen im Becken. — Bailey berichtet über 325 Fälle von

Uteruskrebs in allen Stadien; sehr fortgeschrittene Fälle werden wegen Vermehrung des Schmerzen und Gefahr der Fistelbildung besser nicht bestrahlt. Weniger fortgeschrittene Fälle, bei denen die Parametrien auf beiden Seiten nfiltriert sind, bei denen aber die Cervix noch für die Applikation der Bestrahlung erhalten ist, zeigen eine Besserung durch Nachlassen der Blutungen und der Beschwerden, welche etwa ein Jahr anhält. Leichtere Fälle, bei denen die Parametrien nur unbestimmt infiltriert sind, werden durch die Bestrahlung operabel gemacht. Unter diesen Fällen sind 7, bei denen die Untersuchung des Uterus nach der Entfernung das Verschwinden von Krebszellen in der Cervix ergab. In der viel umfangreicheren Literatur über Röntgentherapie stimmen alle Autoren darin überein, daß diese nicht die chirurgische Entfernung ersetzen werde, wo dieselbe auszuführen ist. Pehler empfiehlt 8—10 Tage energische Behandlung vor der Operation und 3—5 Monate nach derselben; dadurch verdoppeln sich die Erfolge der Operation. Mehrere Beobachter rühmen neben der palliativen Wirkung der Röntgenstrahlen, Heilung des Geschwürs, Nachlassen der Blutungen und der fötiden Absonderungen vor allem die Beseitigung der Schmerzen. — Case und Shoop berichten über das gelegentliche Auftreten von Acidosis infolge Zerfalls der Krebszellen, häufig begleitet von Müdigkeitsgefühl, Fieber, Übelsein, Erbrechen und bei längerer Behandlung von schwerer Blutarmut; letzterer empfiehlt dagegen kleine Dosen von Natr. bicarbonic. — Bei Myomen wird die Amenorrhöe herbeigeführt durch eine doppelte Wirkung, auf die Ovarien und direkt auf die Zellen der Geschwulst. Atrophie der Ovarien durch Zerstörung der reifenden Follikel, während die Primordialfollikel sehr widerstandsfähig sind. Deshalb ist auch nach Frank bei jungen Frauen keine dauernde Amenorrhöe zu erzielen. — Kelly äußert sich an der Hand von 210 Fällen sehr günstig über die Wirkung des Radium; bei jüngeren Patientinnen ist die Behandlung aussichtsvoller. Die meisten Autoren wenden Röntgenstrahlen an; die Indikationen wechseln in den einzelnen Kliniken. Während Krönig sie in 85% anwendet mit 100% Erfolg, hält Frank sie nur in 5% für geeignet und die meisten verwenden die Bestrahlung nur in den Fällen, wo die Operation wegen Komplikationen kontraindiziert erscheint. — Kontraindikationen sind ferner Verdacht auf Malignität, Degeneration der Geschwulst, oder Kompressionserscheinungen eines großen gestielten Tumors. Wenn die Blutung nach 3—4 Monaten nicht aufgehört hat, soll die Diagnose nachgeprüft werden. Die Gefahr des Sarkoms in Myomen, welche Klein auf 77% feststezt, beträgt nach anderen höchstens 2%. Der Haupterfolg ist das Aufhören der Blutung; deshalb empfiehlt Provis, die Bestrahlung unmittelbar nach der Periode zu beginnen. — Die Amenorrhöe kann bei älteren Frauen dauernd sein, bei jüngeren stellt sie sich nach einigen Monaten zuerst unregelmäßig, dann normal wieder ein. Fälle, bei denen durch Komplikationen die Operation kontraindiziert ist, sind ein erfolgreiches Gebiet für die Bestrahlung; in den anderen führt die Operation ebenso schnell und sicherer zur Heilung, weil sie die Frage der Malignität gleichzeitig klärt. — Hauptsächlich wird die Bestrahlung noch angewandt bei Blutungen alter Frauen, wo eine maligne Geschwulst ausgeschlossen werden kann. Provis empfiehlt Röntgenstrahlen bei chronischer Metritis, während Frank die Operation vorzieht. Ovarialtumoren sollen wegen der Notwendigkeit, bei der Entfernung die Art des Tumors festzustellen, nur operativ behandelt werden. — Verzeichnis der neueren Literatur.

Kaerger (Kiel).

Lobenhoffer, W.: Beiträge zur Röntgentherapie des Krebses. (*Allg. Krankenh., Bamberg.*) Münch. med. Wochenschr. Jg. **67**, Nr. 5, S. 119—120. 1920.

Je weitere Verbreitung die Röntgentherapie findet, um so schärfer muß die Indikationsstellung gehandhabt werden. Von namhaften Röntgentherapeuten ist der Enthusiasmus der Bestrahlungstherapie in letzter Zeit bekämpft worden. Nach ihrer Statistik hat die Bestrahlungsmethode nicht das gehalten, was man anfänglich erwartet hat. Die Uteruscarcinome stellen günstigere Bestrahlungsobjekte dar, als die meisten Carcinome, mit denen der Chirurg zu tun hat. Das kann nur begründet sein in der

Eigenart der Carcinomzelle, denn leichter für die Röntgenstrahlen erreichbar sind meistens die chirurgischen Fälle. Schlecht reagieren die Carcinome des Verdauungstractus, des Halses, Gaumens und der Zunge. Bei Hautcarcinomen beobachtete Verf. nach einem anfänglichen Rückgang bis auf geringe Reste, oft ein plötzliches, rapides, unaufhaltsames Wachstum. Günstiger liegen die Verhältnisse beim Oesophaguscarcinom. Ein Mammacarcinom zu bestrahlen, so lange es noch operabel erscheint, ist heute nach den allgemein schlechten Erfahrungen nicht mehr erlaubt; vielmehr frühzeitige operative Entfernung des Tumors mit sorgfältiger Ausräumung der Achselhöhle und allen anderen im geringsten verdächtigen Drüsen, darauf nach Abschluß der Wundheilung Nachbestrahlung. Die Erfahrungen über die wirksame Bekämpfung der Rezidive durch Röntgenstrahlen sind noch nicht abgeschlossen. Für die Behandlung inoperabler Carcinome sind die Röntgenstrahlen ein gutes Hilfsmittel. Als ein Krebsheilmittel ist die Röntgentherapie bis jetzt noch nicht anzusehen. *Carl* (Königsberg i. Pr.).

Seitz, L. und H. Wintz: Die Bestrahlung des in und direkt unter der Haut gelegenen Carcinoms und die Bedeutung des Fernfeldes und des vergrößerten Einfallsfeldes für die Therapie. (*Univ.-Frauenklin., Erlangen.*) Münch. med. Wochenschr. Jg. **67,** Nr. 6, S. 145—150. 1920.

An und unmittelbar unter der Haut gelegene Carcinome können nicht von mehreren Einfallsfeldern aus behandelt werden; dadurch entstehen die unbefriedigenden Resultate. So können an 5 cm tief gelegenen Mammatumoren höchstens von 2 Feldern 6 × 8 cm genügend große Strahlenkegel konzentriert werden. Bei 5 cm Tiefe werden 40—45% der Hauteinheitsdosis erreicht, bei 2 Feldern also 80—90%. Oberflächlichere Tumoren trifft die nötige Dosis demnach nicht ohne Strahlenüberkreuzung i. e. Gefahr der Nekrose der Haut. — Da Verkleinerung der Absorption nicht möglich ist, so muß durch Vergrößerung des Fokusabstandes und damit relative Verminderung der Ausbreitungsabnahme die Tiefendosis verbessert werden. Bei 50 cm Hautabstand werden für 3 cm Tiefe 82% der Oberflächeneinheit erreicht. Ferner vergrößerten Verff. das Einfallsfeld, wodurch eine größere Anzahl von Gewebsteilen Ausgang von Streustrahlen werden. Beide Momente gleichzeitig verwendet, ergaben für 3 cm Tiefe bei Einfallsfeld von 10 × 15 cm bei 50 cm Abstand 86%, bei 100 cm 93%. Das Optimum liegt bei 80 cm und 225 qcm Einfallsfeld oder bei 100 cm und 108 qcm. Entsprechend muß die Dauer der Bestrahlung vergrößert werden. Es werden zur Erreichung eines Effektes, der bei 23 cm Fokusabstand in 1/2 Stunde erreicht wird, 12—14 Stunden benötigt. An einer Reihe von Beispielen wird das Verfahren erläutert.

Ernst O. P. Schultze.

Seitz, L. und H. Wintz: Die Carcinomdosis bei Röntgen- und bei Radiumbestrahlung. (*Univ.-Frauenklin., Erlangen.*) Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. **44,** Nr. 4, S. 97—109. 1920.

Ihren früheren Untersuchungen über die Carcinomdosis der Röntgenstrahlen lassen die Verff. weitere Untersuchungen über die Carcinomdosis der Radiumstrahlung folgen. Dabei kommen sie zu dem Ergebnis, daß die elektrometrische Messung mit der biologischen Wirkung nicht im Einklang steht, so daß die Dosierung unter Zuhilfenahme des Jontoquantimeters zu Trugschlüssen führt. Die Gründe hierfür finden Seitz u. Wintz in der Luftstreustrahlung und dem Unterschied der biologischen Wirkung der Gammastrahlen des Radiums und ultraharter Röntgenstrahlen. Dieser Unterschied besteht in der Verschiedenheit der Zeit und räumlichen Ausdehnung ihrer Wirkung. (Bei Radium bald eintretende abgestufte Nekrose, bei Röntgenstrahlen langsame aber doch das Carcinom gleichmäßig treffende Schädigung.) Die Ursache hierfür liegt in der größeren Abnahme der Strahlenintensität bei der Nahbestrahlung durch Radium gegenüber der geringeren Abnahme bei der Röntgenfernbestrahlung. Die Nahbestrahlung bringt immer einen ungünstigen Dosenquotienten mit sich. Dieser wird allerdings verbessert dadurch, daß nicht eine punktförmige sondern walzenförmige Strahlenquelle

beim Radium in Betracht kommt, durch die verhältnismäßige Dicke des Filters und durch die Streustrahlung des Gewebes. Eine weitere Verbesserung des Dosenquotienten suchen die Verff. durch Einbetten des auf Gammastrahlen gefilterten Präparats in eine Holzhülle zu erreichen, wodurch die Entfernung von dem bestrahlten Gewebe vergrößert und die Wirkung der Strahlung eine der Röntgenstrahlung in bezug auf räumliche Ausdehnung, d. h. gleichmäßigere Wirkung auf das Carcinom ähnlichere wird. Die Verff. treten der auf histologischen Befunden fußenden Anschauung Kehrers entgegen, daß eine einfache Vermehrung der Radiumdosis (Menge und Zeit) auch eine größere wirksame Reichweite der Radiumstrahlen und damit eine Ausheilung vorgeschrittener Carcinome zur Folge haben müsse. Dieses Verfahren kann nur bei relativ großen Tumoren erlaubt sein, während bei kleinen Tumoren die Gefahr der Schädigung benachbarter, gesunder Organe nahegerückt ist. Eine wirkliche Fernbestrahlung mit Radium muß an dem Fehlen der dazu erforderlichen phantastisch hohen Radiummenge scheitern. *Harms* (Hannover).

Spezielle Chirurgie.

Kopf.

Hirnhäute, Gehirn:

Boruttau, H.: Einiges über neuere Gehirnforschung. Zeitschr. f. ärztl. Fortbild. Jg. **17**, Nr. 2, S. 39—44. 1920.

Ausgehend von der Tatsache, daß die Physiologie des Zentralnervensystems ihre Errungenschaften der systematischen Anstellung von Reizungs- und Durchschneidungs- oder Abtragungsversuchen mit Beobachtung und kritischer Verwertung der Reizerfolge und der Ausfallserscheinungen verdankt, tritt unter Berücksichtigung, daß der elektrische Strom das klassische Reizmittel für Strang- wie für Rindenreizungsversuche bleibt, als bedeutungsvolle Neuerung in der Methodik die elektrische Rindenreizung an nicht narkotisierten Tieren auf den Plan, die darin besteht, daß die Elektroden in die Trepanöffnung eingeschraubt werden. Als wichtiges Ergebnis resultiert die Beobachtung, daß bei gleichzeitiger Reizung zweier verschiedener Rindenstellen Hemmung der Bewegungen auftreten kann, welche bei Reizung nur einer Stelle ausgelöst werden. Weitere Versuche bestätigen die relative Bedeutung der Rindenlokalisation, so daß ein Wandel in der alten Bezeichung als gerechtfertigt erscheint. Neben der elektrischen Reizung bringt uns die Methodik der lokalen Abkühlung unter Ausschaltung der durch das operative Vorgehen gesetzten Reize einen großen Schritt vorwärts, so daß zum Beispiel die Frage nach der Selbständigkeit spinaler Atemzentren als verneint angesehen werden muß. So erfreulich weit die physiologische Methodik gestützt durch die anatomisch histologische Forschung insonderheit die Untersuchung der „Myeologenese" unsere Kenntnis bezüglich der Nervenfasern in geschlossenen Bahnen gefördert hat, so stehen wir doch hinsichtlich der Beziehungen der Struktur der grauen Substanz zu ihren Funktionen erst im Anfang der Erkenntnis, so daß der zu diesem Zwecke gegründeten Forschungsanstalt der Psychiatrie in München ein weites Arbeitsfeld erwächst. Die wichtige Frage der nach Hirnverletzung, Herderkrankungen und apoplektischen Zerstörungen erfolgten Wiederherstellung normaler Bewegungs- und Empfindungsfunktionen wird von den verschiedenen Forschern verschieden erklärt. Der Auffassung H. Munks, der vikariierendes Eintreten anderer Teile und Kompensierung durch Zunahme gleichartiger Leistungen von anderen Stellen oder histologische Umleitungen von Nervenbahnen annimmt, tritt von Monakow entgegen mit seiner Theorie der „Diaschisis", worunter er einen shockartigen Vorgang einer plötzlichen Betriebseinstellung primär nicht getroffener grauer Substanz des ganzen Zentralnervensystems versteht. So gibt es nach ihm eine Diaschisis corticospinalis, commissuralis und associativa. Gegen diese Theorie wendet sich Rothmann, der die Rückbildung der Funktionen nach lokaler Läsion auf dem „phylogenetischen Grundgesetz" aufbaut, d. h.

unter Berücksichtigung der Reihenfolge, in welcher sich die Funktionen der einzelnen Teile des Zentralnervensystems entwickelt haben. — Die Lage der motorischen Rindenfelder für chirurgische Zwecke ist von Krause bereits erforscht. Sie besteht aus der vorderen Zentralwindung, dem hinteren Teil der Stirnwindungen und dem Lobus paracentralis. Die hintere Zentralwindung gilt vor allem als Sinnesfeld. — Bezüglich der sensorischen Rindenfelder dürften nach Flechsigs anatomischen Untersuchungen die Lokalisation der Riech- und Hörsphäre ebenso wie des optischen Rindenfeldes festgelegt sein. — Das Kapitel der Aphasie, bzw. Alexie, Agraphie, Amusie, Apraxie ist auch heute noch nicht einwandfrei geklärt, jedoch verspricht die Verwertung der Beobachtungen bei Kriegsverletzungen manche Aufklärung. *Rothfuchs* (Hamburg).

Baumann, W.: Das Verhalten des Liquor cerebrospinalis bei experimenteller Anämie und vitaler Färbung. (*Med. Klin. der Univ. Tübingen.*) Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 46, Nr. 1, S. 10—11. 1920.

Bei Bluterkrankungen sowohl wie bei experimenteller Hämolyse tritt Hämoglobin niemals in den Liquor cerebrospinalis über, im Gegensatz zu den Gallenfarbstoffen. Auch Pyrrolblau und Trypanblau treten aus dem Blut nicht in den Liquor über. Diese Tatsache läßt sich am besten dadurch erklären, daß der Blutfarbstoff und die Farbstoffe an das Globin gebunden, in den Zellen des Plexusepithels und des Ependyms zurückgehalten werden. Es wäre dies ein Beweis dafür, daß zwischen Serum und Liquor nicht einfach ein osmotischer Austausch stattfindet, sondern daß die Liquorsekretion eine spezielle Funktion der Plexuszellen ist.

v. Tappeiner (Greifswald).

Rosenow, Georg: Heilung der Pneumokokkenmeningitis durch Optochin. (*Med. Klin. der Univ. Königsberg i. Pr.*) Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 46, Nr. 1, S. 9—10. 1920.

Rosenow hatte vergeblich Optochin intralumbal zwei an Pneumokokkenmeningitis Leidenden eingespritzt; sie standen allerdings dicht vor dem Tode. Dagegen rettete er eine Frau, die nach Abortausräumung und Parametritis, dann an Meningitis erkrankt und alsbald eingeliefert war, durch zweimalige Einspritzung von je 0,03 g Optochin hydrochloricum in 15 ccm (Lösung 1:500). Die Pneumokokken des Lumbalpunkttaes wurden dadurch zum Schwinden gebracht. Zweckmäßig ist es, außer in das Rückenmarksrohr auch unter die Haut oder in die Vene zu spritzen. *Georg Schmidt* (München).

Held, William: Eine neue Serumbehandlung der Epilepsie. Berl. klin. Wochenschr. Jg. 57, Nr. 6, S. 130—132. 1920.

Die Serumbehandlung der Epilepsie geht von der Anschauung aus, daß die Ursache der Epilepsie auf eine durch unharmonische Funktion der endokrinen Drüsen hervorgerufene Vergiftung zurückzuführen ist. Bei veränderten Drüsentätigkeit treten die verschiedenen Drüsensekrete in gegenseitig nicht abgestimmter Form in das Blut über und stören dadurch die normale Zusammensetzung der Körperflüssigkeiten. Das Gehirn wird von epileptogenen Giften überschwemmt. Sobald das Nervengift sich in genügender Menge angehäuft hat, wirkt es auf die Krampfzentren ein und löst den epileptischen Anfall aus. Diese epileptogenen Gifte entstehen fortwährend und speichern sich auf; sie rufen nicht immer Krampfanfälle hervor, sondern äußern sich auch in Schwindelanfällen, Kopfschmerzen und anderen epileptoiden Zuständen. Die Häufigkeit der Anfälle hängt von dem Grade der Tätigkeit der krankhaft arbeitenden Drüsen und der Ausscheidungsfähigkeit für die Giftstoffe bei dem Epileptiker ab. Für die Hervorrufung der veränderten Drüsentätigkeit hat die Gemütserregung eine große Bedeutung. Die sachgemäße Behandlung besteht in der Einverleibung solcher Stoffe, die die vorhandenen epileptogenen Gifte unschädlich machen, bevor sie auf die Krampfzentren einzuwirken vermögen, oder die die endokrinen Drüsen im spezifischen Sinne zu beeinflussen vermögen. Das Serum wird so gewonnen, daß 10—20 ccm Serum des Epileptikers Kaninchen zunächst in die Ohrvene, später unter die Bauchhaut gespritzt

werden. Nach zwei oder mehreren Einspritzungen entstehen beim Kaninchen epileptoide Zustände, wenn die Injektion wiederholt wird, bevor die vorausgegangene ausgeschieden ist. Das von diesen Tieren gewonnene Serum und Drüsengewebe wird dem Epileptiker subcutan oder per os gegeben. Einmal wöchentlich wird eingespritzt. Während bei Gesunden jede Rückwirkung ausbleibt, treten bei Epileptikern gewöhnlich deutliche Einflüsse, von leichtem Unwohlsein bis zu starken Anfällen auf. In erfolgreichen Fällen verringern sich im Verlauf der Behandlung die Anfälle und verlieren an Heftigkeit; als erstes Zeichen des Erfolges machte sich gewöhnlich eine Klärung des Geistes bemerkbar. Von 400 behandelten Fällen zeigten 30% keine wesentliche Besserung, 70% wurden günstig beeinflußt; Kranke, bei denen früher täglich oder wöchentlich Anfälle auftraten, hatten sie nach der Behandlung nur noch innerhalb von mehreren Wochen oder Monaten. 18% der Fälle blieben seit 2—4 Jahren ohne Erscheinungen.

Wortmann (Berlin).

Auge:

Maxted, George: Perforating wounds of the eye. (Perforierende Verletzungen des Auges.) Brit. Journ. of Ophthalmol. Bd. 4, Nr. 1, S. 12—16. 1920.

Maxted berichtet über 106 Fälle von perforierender Augenverletzung bei Soldaten, die in einem Londoner Lazarett beobachtet wurden. Schwerste Zertrümmerungen sind, gemäß der Entfernung von der Front, nicht darunter. Entstehung der Verletzungen, Komplikationen, Behandlung, Heilungsverlauf bieten nichts besonderes. Was den Sitz der Wunde anlangt, so wird bestätigt, daß die im Limbus gelegenen eine schlechtere Prognose bieten (11% Heilung mit brauchbarem Sehvermögen) als die der Cornea (39%) oder der Sklera (25%). — In einem Falle trat (47 Tage nach der Verletzung) sympathische Ophthalmie ein.

Kirsch (Sagan).

Wiegmann, E.: Zur Technik der Glaukomtrepanation. Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. 64, S. 117—121. 1920.

Wegen der unberechenbaren Gefahren, denen Augen mit cystischer Narbe nach Elliotscher Trepanation ausgesetzt sind, hat Wiegmann folgende Veränderung erdacht. Er führt ähnlich wie bei der Staroperation aber ohne die Vorderkammer zu eröffnen ein Graefemesser in der oberen Hornhautgrenze von einem limbus zum anderen durch, so daß dieser intracorneale Schnitt ca. 4 mm lang wird. Das Messer trennt die oberflächlichsten Hornhautlamellen ab, ferner einen schmalen Sklerallappen und die Bindehaut in 4 mm Breite und 4—5 mm Länge. Nach Aufhören der Blutung wird legeartis die Skleraltrepanation und Iridektomie ausgeführt, worauf der Lappen ohne Naht wieder übergelegt wird. Nach 3—4 Wochen ist kaum noch eine sanfte Delle zu sehen.

Meisner (Berlin).

Wirbelsäule.

Jefferson, Geoffrey: Fracture of the atlas vertebra. (Report of four cases, and a review of those previously recorded.) (Fraktur des Atlas. Bericht über vier Fälle und Überblick über die bisherige Literatur.) Brit. journ. of surg. Bd. 7, Nr. 27, S. 407 bis 422. 1920.

Es wird über zwei im Krieg beobachtete Fälle und über zwei noch unveröffentlichte Präparate aus englischen Sammlungen berichtet. Der erste Fall, von dem ein Röntgenbild wiedergegeben wird, betrifft einen doppelten Bruch des hinteren Bogens, der beiderseits durch den Sulcus arteriae vertebralis geht, ohne Verschiebung der Bruchstücke. Ursache der Verletzung war ein Sturz mit Flugzeug. Zwei Monate mit Ruhigstellung im Lorenzschen Bett behandelt. Vollkommene Wiederherstellung. Nervöse Störungen haben vollkommen gefehlt. Der zweite Fall ist ein Bruch der linken Massa lateralis. Hier bestanden außer der Bewegungsstörung heftige Schmerzen und Überempfindlichkeit am Hinterkopf. Auch hier völlige Heilung. Das Skelettpräparat des Falles 3 zeigt einen Abriß des hinteren Bogens wie Fall 1 und Abriß des rechten Processus transversus. Ursache: Sturz vom Pferd. Sofortiger Tod durch Zerreißung des Rückenmarks. Das Skelettpräparat des Falles 4 weist eine Fraktur des vorderen und des hinteren Bogens nahe der linken Massa lateralis auf, ferner einen Abbruch des Dens epistrophei. Über die Krankengeschichte dieses Falls ist nichts bekannt. Eine gewisse Callusbildung be-

weist, daß der Verunglückte noch einige Zeit gelebt hat. — Der Überblick über die Literatur enthält 21 Fälle isolierter Atlasfrakturen und 25 Fälle, die mit sonstigen Wirbelverletzungen, darunter 17 mit Abbruch des Dens epistrophei, verbunden sind. Von den 46 Fällen betreffen 15 den vorderen, 6 den hinteren, 10 beide Bögen, 7 eine Massa lateralis.

Eine mit übersichtlichen Figuren versehene Besprechung des Mechanismus der Atlasfrakturen erklärt das Vorwiegen der Bogenbrüche aus dem schräg nach lateral geneigten Gelenkflächen zwischen Atlas und Epistropheus. Die Gewalt wirkt fast immer in der Längsrichtung des Körpers durch Fall auf den Kopf oder durch Aufschlagen einer Last von oben auf den Kopf. Der Stoß pflanzt sich vom Occiput auf die Massae laterales fort, diese werden wegen ihrer Gelenkverbindungen nach der Seite hinausgetrieben, der hindernde vordere oder hintere Bogen reißt durch Zug. Bei Bruch des vorderen Bogens kommt außerdem der Druck des Dens epistrophei gegen diesen bei vollkommener Streckung als ursächlich in Betracht. Das wichtigste Symptom ist Behinderung aller Kopfbewegungen, der Kopf wird steif getragen, als müßte er auf dem Hals balanciert werden. Der Nervus occipitalis major ist häufig, der N. occipitalis minor und die Arteria vertebralis sind seltener verletzt. Schädigung des Rückenmarkes wurde 19 mal klinisch festgestellt; von diesen erholten sich 4. — Als Behandlung wird die ruhigstellende Lagerung empfohlen, nur selten könnte bei nachgewiesener Verletzung des Rückenmarkes die Laminektomie angezeigt sein. *Nägelsbach* (Erlangen).

Buckley, J. Philip: Dislocation of cervical spine. Reduction under anaesthesia. (Cervicalwirbeldislokation. Reduktion unter Anästhesierung.) Lancet Bd. **198**, Nr. 3, S. 149. 1920.

Ein Offizier wurde infolge Zusammenstosses von seinem Motorrad geschleudert. Lazarettaufnahme wegen Schulterschmerzen. Es fiel dem Untersucher auf, daß der Kopf des Patienten auffallend nach vorn gestreckt gehalten wurde, das Kinn nahe der Brust. Das Röntgenbild ergab, daß der 4. Halswirbel auf den 5. nach vorn verschoben war, sodaß der über der Verletzung gelegene Teil der Wirbelsäule gegen den anderen einen Winkel von 140° bildete. Erhöhte Kniereflexe, sonst keine nervösen Symptome. Reduktion in Narkose durch Zug am Kopf und direkten Gegendruck auf die unteren Halswirbel von hinten. Anlegung einer hinteren Schiene, die Brust und Schläfen durch seitliche Flügel umfaßt. Die abnorme Kopfhaltung war beseitigt, indessen zeigte sich im Röntgenbild die Vorwärtsverschiebung des 4. Halswirbelkörpers zwar vermindert, aber nicht ganz beseitigt. Patient war bis auf eine gewisse Schwäche des Nackens beschwerdefrei. *Harraß* (Bad Dürrheim).

Calvé, Jacques: Quelques généralités sur le traitement du mal de Pott et sur l'opportunité de l'osteó-synthèse (méthodes de Hibbs et d'Albée). (Allgemeines über die Behandlung des Pottschen Buckels und über die Vorzüge der Osteosynthese [Methode von Hibbs und Albee].) Presse méd. Jg. **28**, Nr. 2, S. 13—15. **1920.**

Zur Beurteilung der Erfolge der blutigen und unblutigen Behandlungsmethoden des Pottschen Buckels muß man unterscheiden zwischen der Behandlung des Pottschen Buckels beim Kinde und beim Erwachsenen. Beim Kinde besteht die klassische Behandlung in einer über zwei bis drei Jahre durchgeführten Immobilisierung entweder in horizontaler Strecklage oder mit Gipsapparaten mit oder ohne Pelotten. Wenn man die Erkrankung frühzeitig so behandelt oder die Deformierung noch gering ist, genügt diese Methode im allgemeinen vollständig, um den Prozeß zur Ausheilung zu bringen oder wenigstens zu begrenzen. Jedenfalls wird durch sie die eitrige Einschmelzung verhindert. Ist schon eine größere Deformation vorhanden, so muß durch langsam fortschreitende, therapeutisch redressierende Lordosierung der Wirbelsäule oberhalb und unterhalb des Herdes die Deformation auf ein Minimum beschränkt werden. Die brüske Redressierung ist allgemein verlassen. Nach der Ausheilung ist dann die Funktion der Wirbelsäule im Sinne der Beugung und Streckung und der seitlichen Beweglichkeit eine fast normale, abgesehen von der Ankylose von 2—3 Wirbeln, die für die Gesamtheit nicht viel ausmacht. Die Ankylose dieser zwei oder drei Wirbel ist anatomisch so exakt, daß man nur mit Mühe nach der Stellung der Knochenbälkchen die Grenzlinien der Wirbel unterscheiden kann. Beim Pottschen Buckel des Erwachsenen darf man eine derartige Ausheilung im anatomischen Sinne

nicht erwarten. Die Autopsien zeigen, daß in den scheinbar jahrelang ausgeheilten Herden sich noch käsige Kerne oder Kavernen mit Sequesterbildung oder schwammige Stellen finden. Die knöcherne Verwachsung der einzelnen Wirbel ist unvollkommen, und es bestehen gewissermaßen Pseudarthrosen. Die klinische Folge dieser mangelhaften Ausheilung ist die Gefahr der Rezidive auch nach Jahren scheinbarer Heilung und die ständige Möglichkeit einer Spontanfraktur. Im allgemeinen kann man sagen, daß beim Erwachsenen der tuberkulöse Prozeß in der Wirbelsäule weniger stürmisch und zerstörend verläuft wie beim Kinde und auch geringere Neigung zu eitriger Einschmelzung zeigt. Man kann sie durch die konservative Behandlung mit Streckverbänden und Gipskorsetts in ein Stadium der Latenz überführen. Diese Behandlung muß etwa zwei Jahre dauern. Dann erhält der Kranke ein festes Korsett aus Leder oder Celluloid, welches er sein Leben lang tragen muß, da eben eine anatomische Heilung nicht zu erzielen ist und ständig die Gefahr einer Spontanfraktur resp. einer Wiederaufflammung des Prozesses besteht. Was das für die Ausübung eines Berufs bedeutet, ist klar. Zusammenfassend kann man sagen, daß beim Kinde die Wirbelcaries anatomisch beim Erwachsenen klinisch ausheilt, mittels der konservativen Methode. Bei beiden ist die Funktion gut, beim Kinde überhaupt, beim Erwachsenen mit Hilfe eines Stützapparates. In Anbetracht der ausgezeichneten Erfolge der orthopädischen Behandlung der kindlichen Wirbelcaries ist eine Erörterung der operativen Methode eigentlich überflüssig. Die Anhänger der operativen Behandlung machen gegen die konservative den Einwand, daß die Behandlung 4 Jahre dauere und daher aus sozialen Gründen undurchführbar sei oder an dem Widerstreben der Eltern scheitere. Es fragt sich jedoch sehr, ob die Aufpflanzung eines Knochenspahns auf die Rückseite der Wirbelsäule geeignet ist, dem Kinde die Wirbelsäule aufrecht zu erhalten, zu redressieren und das Körpergewicht auszugleichen. Die Verhältnisse liegen hier ähnlich wie bei einer traumatischen Fraktur. Die Einschmelzung der Wirbelkörper schreitet rasch fort. Würde man also an Stelle der Processus Spinosi einen Knochenspahn transplantieren, so würde dieser, wenn er schwach ist, brechen, wenn er sehr dick ist, würde er doch mit der Zeit dem Gewicht des Körpers nachgeben und der Einschmelzung der Körper folgend sich krümmen. Das Endresultat wäre also wieder eine Buckelbildung. Dazu kommt, daß der Spahn die über und unter der kranken Stelle gelegenen Wirbel mit fixieren müßte, daß also die Wirbelsäule in weit größerer Ausdehnung versteifen müßte, wie es bei den Resultaten nach der konservativen Behandlungsmethoden der Fall ist. Ein Hauptpunkt aber ist der: bei Einsetzung einer genügend starken Knochenspange ist das Kind nach einigen Monaten scheinbar geheilt; in Wirklichkeit aber geht der tuberkulöse Prozeß weiter und, wenn das Kind dann, wie es ja die Absicht der Verfechter der operativen Methode ist, in die meist unhygienischen Verhältnisse des Elternhauses zurückkommt, wird die Erkrankung schlimmer wie vorher. Bei der kindlichen Wirbelcaries ist aus diesen Gründen die Behandlung in an der See gelegenen Spitälern, mit Sonne und guter Ernährung, weit vorzuziehen und gibt, wie oben ausgeführt, die besten Resultate. Deshalb ist die Forderung eine große Zahl Spezialhospitäler für diese Erkrankung zu schaffen. Was die operative Behandlung des Wirbelcaries des Erwachsenen betrifft, so liegen hier die Verhältnisse ganz anders. Vor allem ist die erwähnte Unmöglichkeit hier eine anatomische Heilung zu erzielen, dann die geringe Neigung zur Einschmelzung der Wirbelkörper, und dadurch die Möglichkeit tatsächlich durch Aufheilung eines Knochenspahns eine gewisse Sicherheit zu erzielen, welche die operative Behandlung beim Erwachsenen rechtfertigen. Das Vorgehen von Albee ist dabei die Methode der Wahl für die Erkrankung der lumbalen, lumbodorsalen und lumbosakralen Wirbel. Die Dornfortsätze sind hier dick und lang und lassen sich leicht spalten; sie bieten dem aufgepflanzten Knochenstück eine breite Fläche zum Anwachsen. Man nimmt das Knochenstück vom selben Individuum 15—17 cm lang, und läßt es mit den beiden Nachbarwirbeln oberhalb und unterhalb des Herdes verwachsen. Die Operation ist einfach und leicht auszuführen. Für die dorsale Wirbel-

säule hat Verf. und sein Assistent Galland eine besondere Methode ausgearbeitet. Nach sauberer Skelettierung der Wirbelbogen bis zu den Querfortsätzen werden die Dornfortsätze durch zwei schräge, mit Meißel oder Fräse ausgeführte Einschnitte entfernt. Von der dadurch in die Wirbelbogen gesetzten Wunde aus werden die Bogenschenkel mit der Fräse gespalten und die so erhaltenen Lamellen aufgeklappt. Es geschieht dies bei den erkrankten Wirbeln und je zwei oberhalb und unterhalb gelegenen Wirbeln. Dann wird ein Periost-Knochenlappen oder ein biegsamer Knochenspan auf die so geschaffene Wundfläche transplantiert. Die entfernten Dornfortsätze werden mit der Knochenschere in kleine Stücke geschnitten und über die ganze Länge des Transplantates verteilt. Die Erfolge sind gut. *Kotzenberg* (Hamburg).

Rückenmark, peripherisches und sympathisches Nervensystem:

Grützner, Richard: Traumatische Lähmung des 11. Intercostalnerven. Neurol. Centralbl. Jg. **39**, Nr. 1, S. 11—12. 1920.

Brustschuß April 1918. Seit August 1918 Schmerzen in der rechten Oberbauchgegend, rundliche Vortreibung der Bauchwand, ab November 1918 auch Brechreiz. Befund: Schußnarbe entspricht dem 11. Intercostalnerven. Kugelkappenartige Vorwölbung mit 7 cm Durchmesser lateral vom rechten Rectus. Subjektive Empfindung an Stelle der Vorwölbung etwas taub. Objektiv Empfindungsvermögen nicht gestört. Bauchreflexe rechts schwächer als links. Bemerkenswert ist das Manifestwerden des Leidens nach körperlicher Anstrengung. *Schlesinger* (Berlin).

Sieben, Hubert: Die Störung der Blasenfunktion bei Myelodysplasie. Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 3, S. 72—73. 1920.

Das gehäufte Vorkommen von Enuresis während des Krieges hat von neuem die Aufmerksamkeit darauf gelenkt, wieweit dieses Leiden rein funktioneller Natur, wie oft es von organischen Läsionen abhängig ist. Verf. hat in einer Reihe von Fällen feststellen können, daß Spina bifida occulta mit der stets dabei vorhandenen Myelodysplasie zugrunde lag. Der Hinweis auf die Spina bifida erfolgt durch ein kleines Grübchen in der Nähe der oberen Sakralwirbel oder des Sakrococcygealgelenks, das sich strangförmig in die Tiefe fortsetzt. Symptomatisch unterscheiden sich diese Fälle von Enuresis von den rein funktionellen dadurch, daß bei ersteren auch bei Tage Einnässen vorkommt. Das soll also stets zu weiterer Untersuchung veranlassen. Der Grund für diese Erscheinung liegt darin, daß bei funktionellen Störungen die Entleerung der Blase im Schlaf rein automatisch vor sich geht; bei einem bestimmten Füllungsgrad entleert sie sich eben. Bei Tage aber wird die unwillkürliche Entleerung durch den Sphincter int. und die willkürliche Muskulatur, die im Schlaf ausgeschaltet ist, verhindert. Bei Myelosdysplasie dagegen ist auch das Zentrum der Blasenfunktion im Sakralmark bzw. im Conus terminalis geschädigt und nicht imstande, den Entleerungsdrang für längere Zeit zu überwinden. *J. Herzfeld.*

Hals.

Schilddrüse:

Landois, F.: Die Behandlung der postoperativen Tetanie durch Epithelkörpertransplantation beim Menschen. (*Chirurg. Univ.-Klin., Breslau.*) Zentralbl. f. Chir. Jg. 47, Nr. 4, S. 74—76. 1920.

Versuche an 35 Hunden: Epithelkörperüberpflanzung zeitigt nur autoplastisch Erfolge, nicht homoioplastisch. Aber auch die autoplastische Überpflanzung schützt nicht absolut vor Tetanie, noch seltener vor allgemeiner Kachexie und Verblödung. Tiere, bei denen Entfernung aller vier Epithelkörper und autoplastische Transplantation in einer Sitzung gemacht wurden, starben. Schon ausgebrochene Tetanie wurde durch autoplastische Transplantation nicht geheilt. Die Erfolge Borchers mit homoioplastischer Transplantation von Epithelkörperchen beim Menschen erklärt Landois so, daß er annimmt, diese eingepflanzten Organe, die bald der Nekrose anheimfallen, brächten den Organismus nur über die Zeit hinweg, die er braucht, um durch Hyperplasie die in

jedem Fall noch vorhandenem eigenen Epithelkörperchen so weit zu kräftigen, daß deren Funktion dann genügt. An 5 Fällen aus der Küttnerschen Klinik erläutert L. das Gesagte. Bei 4 Kranken gingen die Erscheinungen der postoperativen Tetanie bald spontan zurück. In einem Falle waren die Erscheinungen so schwer, daß die Epithelkörpertransplantation ausgeführt wurde. Drei Epithelkörper werden eingepflanzt. Nach kurzer, aber wesentlicher Besserung wird die Tetanie rückfällig. Es tritt der Exitus ein. Eine Krankengeschichte. Schluß: Zur Zeit ist jede Therapie bei der ausgebrochenen Tetanie unsicher. *Ruge* (Frankfurt a. d. Oder).

Brust.

Allgemeines:

First principles in thoracic surgery. (Grundlinien der Thoraxchirurgie.) Lancet Bd. **198,** Nr. 1, S. 33—34. 1920.

Kurze, allgemein gehaltene Darstellung der Versorgung penetrierender Brustwunden auf Grund der statistisch verwerteten Erfahrungen britischer Feldärzte. Seit 1916 aktiveres Vorgehen, namentlich bei den schweren Zerreißungen der Brustwand, Empfehlung der Frühoperation. Durch diese wird die Häufigkeit des Auftretens von Empyem nicht merklich beeinflußt; der Wert des chirurgischen Eingreifens äußert sich mehr in der Erhaltung des Lebens mancher sonst unrettbar Verlorenen. Im ganzen sind die bezüglich der anderen Körpergegenden gesammelten Operationsgrundsätze auch auf die Verletzungen der Brustorgane anwendbar. *Fieber* (Wien).

Penetrating wounds of the chest. (Penetrierende Brustwunden.) Brit. med. journ. Nr. **3081,** S. 91—92. 1920.

Der Bericht fußt auf dem Werk des britisch-mediz. Untersuchungskomitees und der Statistik der britischen Heeresmacht in Frankreich. Die system.-operative Behandlung der Brustwunden wird den französ. Chirurgen, vor allen Duval zugeschrieben und wurden von den Engländern im Juli 1917, in Anlehnung an die französ. Erfahrungen, Richtlinien für die chirurg. Behandlung der offenen Brustverletzungen aufgestellt, welche allerdings merkwürdigerweise nur die Brustwand- und Brusthöhlenverletzungen betreffen, die Lungenchirurgie aber ganz außer acht lassen. Der 1. Abschnitt des Werkes umfaßt 600 Fälle von W. L. Mann, der jeden Fall selbst behandelte und vom Kriegs- bis zum Heimatlazarett verfolgte. Seine Resultate seien ausgezeichnet gewesen, Zahlen werden im Bericht nicht angegeben. Der 2. Abschnitt bringt Fälle von Soltau und Elliott aus den Herbstgefechten von 1917 am Passchendaelrücken, welche konservativ und operativ behandelt wurden. Von den 3521 Fällen in diesem Armeebereich starben auf den Truppenverbandplatz 7%, im Feldlazarett 15,9%, im Kriegslazarett 4,6%. Über 38% der Gesamtfälle wurden operiert. Der 3. Abschnitt teilt Serien von Pasteur und Elliott im Kriegslazarett gesammelter Tabellen während des Herbstes 1918 mit, als der Kriegsdienst vom Schützengrabenkrieg zur offenen Feldschlacht überging. Der 4. Abschnitt enthält Vergleichstafeln der Resultate vom Jahre 1916, 1917 und 1918. Als allgemeine Grundregeln der Chirurgie der penetrierenden Brustverletzungen werden folgende aufgestellt: Der Thorax könne ungestraft ohne Anwendung von speziellen Druckkammern und anderen Erfindungen zur Vorbeugung des Lungenkollapses geöffnet werden. Die Technik sei vereinfacht worden, wie, ist im Bericht nicht angegeben. Die Resektion von 4 Zoll einer Rippe genüge zum Zugang zur Pleurahöhle. Offener Pneumothorax und ausgedehnte Rippenläsion seien unbedingt zu operieren (Naht, Entfernung der Splitter — über 50% der Verwundeten seien dadurch am Leben erhalten geblieben). Infektionen der Pleurahöhlen mit Ausnahme der Streptokokkeninfektion seien mit wiederholter Aspiration oder mittels Eröffnung, Reinigung und Verschluß der Höhlen zu behandeln, wodurch die Heilung beschleunigt und die Lungenausdehnung begünstigt werde. Bei Streptokokkenpleuritis sei Rippenresektion und Drainage angezeigt. Für die Spätfolgen der Infektion

werden die Operationsmethoden von Tuffier empfohlen, sie würden zur vollständigen funktionellen Wiederherstellung der Lunge führen. Zu erwähnen ist noch, daß die Entfernung großer Fremdkörper, nicht kleiner Fragmente und Kugeln, empfohlen wird, nachdem die Lokalisation und Zugänglichkeit mittels Röntgenstrahlen festgestellt ist. Ein Brustoperierter soll 10 Tage Ruhe haben. Wichtig für eine erfolgreiche Brustchirurgie sei eine zuverlässige Röntgenanlage und die Möglichkeit der bakteriol. Untersuchung. *Gebele* (München).

Brustfell:

Zadek, J.: Grenzen der röntgenologischen Diagnostik von Pleuraergüssen. (*Inn. Abt. Krankenh. Neukölln.*) Med. Klin. Jg. **16**, Nr. 3, S. 64—66. 1920.

An etwa einem Dutzend Kranken machte Zadek die Erfahrung, daß kleine, wahrscheinlich in dünner Schicht gleichmäßig über die Oberfläche der nicht infiltrierten Lunge verteilte Exsudate bei Durchleuchtung in den verschiedensten Richtungen unerkannt blieben, während sie physikalisch nachweisbar waren und auch bei Punktionen mindestens 5 ccm seröse (einmal sogar eitrige) Flüssigkeit lieferten. In der Mehrzahl der Fälle zeigte zwar die krankseitige Zwerchfellhälfte verzögertes inspiratorisches Tiefertreten, es waren aber einige subphrenische Abscesse dabei. Wenige Male zeigten sehr scharfe Röntgenbilder einen sehr dünnen, nicht beweisenden Schatten. *Grashey* (München).

Cottenot, P.: Signes radiologiques des pleurésies purulentes. (Röntgenologische Zeichen der eitrigen Brustfellentzündungen.) Bull. méd. Jg. **34**, Nr. 6, S. 98 bis 101. 1920.

Die Untersuchung, die bei aufrechter Haltung vorgenommen wird, hat immer mit einer Durchleuchtung zu beginnen, da sie allein wertvolle Auskunft geben kann über die respiratorischen Verschiebungen und die Bewegungen des Zwerchfells; auf der Platte können Einzelheiten genau festgehalten werden. Große Flüssigkeitsansammlungen sind charakterisiert durch eine nach unten zunehmende Schattenbildung. Die obere unscharfe Begrenzung entspricht ungefähr der Damoiseauschen Linie bei der Perkussion; sie verändert sich nicht immer bei Bewegungen. Eine Verbreiterung der kranken Thoraxhälfte und eine Verdrängung des Mittelfelles nach der gesunden Seite dienen als sichere differentialdiagnostische Zeichen gegenüber Schwartenbildung oder pulmonalen Prozessen. Die Ruhigstellung des Zwerchfelles kann nur auf der linken Seite beobachtet werden, da rechts der Zwerchfellschatten eine Abgrenzung verhindert. Das Bild verändert sich, wenn im Anschluß an eine Punktion Luft in den Pleuraraum eingedrungen ist, oder wenn man absichtlich zu therapeutischen oder diagnostischen Zwecken nach Weil und Loiseleur ein Gas eingeführt hat. Der Erguß schließt nun mit einer scharfen horizontalen Linie ab, die sich bei Bewegungen verändert. Das Zwerchfell zeigt in der Regel paradoxe Bewegungen, die durch eine Lähmung erklärt werden. Das interlobäre Empyem stellt sich in Form einer bandförmigen Schattenbildung dar, die vom Hilus zur Brustwand verläuft, entsprechend den physiologischen Einschnitten der Lunge. Wenn das Empyem durch einen Bronchus ausgehustet worden ist, so findet sich das charakteristische Bild des partiellen Pyopneumothorax mit einer Aufhellung und einem kleinen horizontalen Flüssigkeitsspiegel. Die Pleuritis diaphragmatica mit ihrer schmalen Schattenbildung ist unter Umständen von einem subphrenischen Absceß schwer abzugrenzen. Auf der linken Seite läßt die gasgefüllte Magenblase die Zwerchfellwölbung als untere Begrenzung erkennen, während auf der rechten Seite der Leberschatten eine Abgrenzung ausschließt. In der Regel wird das Exsudat zuerst den Sinus phrenicocostalis ausfüllen. Die Pleuritis mediastinalis läßt sich im schrägen Durchmesser darstellen. Wenn sie sich im vorderen Mediastinum abspielt, kann sie eine Perikarditis vortäuschen. Das Fehlen pulsatorischer Bewegungen darf zur Differentialdiagnose nicht herangezogen werden, da sie bei großen perikarditischen Exsudaten auch verschwinden. Nach Aufblähung des Magens wölbt sich nach Destot bei der Perikarditis das Zwerchfell in der Mitte

nach unten. Die Pleuritis axillaris führt zu einem wandständigen Schatten, der meistens den Sinus frei läßt. *Alfr. Brunner* (München).

Ameuille, M. P.: La suppuration des hémothorax traumatiques. (Die Eiterung des traumatischen Hämothorax.) Bull. méd. Jg. **34,** Nr. 6, S. 94—98. 1920.

Die penetrierenden Thoraxwunden haben meistens einen Hämopneumothorax zur Folge. Der reine Pneumothorax, der in ungefähr 17% der Fälle beobachtet wird, heilt spontan. Der Hämothorax geht in einem Fünftel der Fälle in Eiterung über. Die klinische Untersuchung vermag nicht immer ein klares Bild des Falles zu geben. Sie muß unterstützt werden durch die Röntgenuntersuchung, die nur bei aufrechter Körperhaltung ein verwertbares Resultat ergibt. Die wichtigste Untersuchung ist die Probepunktion, die nicht zu oft wiederholt werden kann. Die Fieberkurve gibt keinen sichern Anhaltspunkt für das Vorhandensein einer Eiterung, da eine Temperaturerhöhung auch bedingt sein kann durch einen begleitenden pulmonalen Prozeß oder durch Resorption des Hämothorax. Die Abmagerung ist ein Symptom, das spät auftritt und nicht abgewartet werden darf. Das Punktat gibt immer den sichersten Aufschluß über die Beschaffenheit des Pleurainhaltes. Bei bestehender Infektion diffundiert das Hämoglobin in das Blutplasma, während das ungefärbte Sediment vorwiegend aus weißen Blutkörperchen besteht. Eine rein eitrige Beschaffenheit des Exsudates tritt erst spät auf, wenn aller Blutfarbstoff zerstört ist. In den meisten Fällen hat das Exsudat frühzeitig einen fauligen Geruch. Sind diese Symptome vorhanden, so wird eine zytologische und bakteriologische Untersuchung die Diagnose nur noch kontrollieren. Die Eiterung kann meistens am 10.—12. Tage nach der Verwundung festgestellt werden; die Thorakotomie muß sofort ausgeführt werden. Antiseptische Spülungen sind bei frischer Eiterung zu verwerfen. Steckschüsse neigen nicht mehr zu Thoraxeiterungen als Durchschüsse; im Gegenteil. Nur in einem Drittel der Fälle von infiziertem Hämothorax fand sich ein Projektil in der Lunge. Von den Steckschüssen ist andererseits nur ein Drittel von einem Pyothorax begleitet. Man sieht aber eitrige Infektion bei Leuten, denen das Projektil primär entfernt worden ist; es empfiehlt sich daher bei Steckschüssen eine konservative Behandlung. *Alfr. Brunner* (München).

Cauchoix, Albert: Note sur les causes et sur l'évolution du traitement des empyèmes chroniques. (Die Ursachen und die Entwicklung der Behandlung chronischer Empyeme.) Bull. méd. Jg. **34,** Nr. 6, S. 91—94. 1920.

Die Entstehung chronischer Empyeme und die Bildung hartnäckiger Fisteln ist in einem Teil der Fälle bedingt durch nicht genügend sorgfältige Behandlung der akuten Eiterung. Die Nachbehandlung der Empyeme muß mit peinlicher Genauigkeit durchgeführt werden. Unter Umständen genügt die Wiedereinführung einer geeigneten Drainage, um eine Eiterfistel zum Verschluß zu bringen. Ein Fremdkörper, der bei einem Verbandwechsel unbemerkt in der Höhle liegen geblieben ist, kann die Eiterung unterhalten, oder sie ist bedingt durch eine Ostitis mit Nekrose der resezierten Rippe, welche durch eine erneute Resektion im Gesunden wirksam bekämpft werden kann. Um sich über die Größe und den Zustand der Resthöhle ein klares Bild machen zu können, wird man neben den alten Untersuchungsmethoden auch die Endoskopie mit einem kleinen Oesophago- oder Urethroskop und die Röntgenologie zu Rate ziehen. Die letztere wird uns über das Vorhandensein dicker Schwarten und über sklerotische Prozesse in der Lunge aufklären. Die Höhlung kann nach Injektion Beckscher Wismutpaste oder einer dünnflüssigen Aufschwemmung von Wismut in Leinöl radiographisch zur Darstellung gebracht werden. Cauchoix bespricht die verschiedenen Operationsverfahren, die entweder die Brustwand im Sinne von Quénu, Estlander oder Schede oder die Lunge durch Dekortikation nach Delorme mobilisieren und die Resthöhle zum Verschwinden bringen. Es handelt sich um große Eingriffe mit einer hohen Mortalität. Die Resultate sind besser geworden, seitdem man

gelernt hat, die Höhle nach dem Carrelschen Verfahren mit Dakinscher Lösung keimarm zu machen. Die Operation wird erst ausgeführt, wenn das Exsudat höchstens ein Bakterium in vier Gesichtsfeldern enthält. Da die Hypochloritlösung wegen ihrer histolytischen Eigenschaften die Schwarten direkt angreift, unterstützt sie ein spontanes Wiederausdehnen der Lunge. Ist die gewünschte Keimfreiheit erreicht, wird man die Höhle durch einen Interkostalschnitt und die Rippensperre nach Tuffier breit freilegen, die pulmonale Schwarte durch Incisionen an den Umschlagstellen mobilisieren oder ganz entrinden und nach Anfrischung der Fistel bei trockener Pleura die Höhle vollständig schließen in der Erwartung, daß der kleine Pneumothorax sich spontan resorbiert. Die veröffentlichten Resultate Tuffiers sprechen für diese neue Technik. *Alfr. Brunner* (München).

Moschcowitz, Alexis Victor: Empyema (with particular reference to its pathogenesis and treatment). (Empyem mit besonderer Berücksichtigung seiner Entstehung und Behandlung.) Surg. gynecol. a. obstetr. Jg. **30,** Nr. 1, S. 35—44. 1920.

Moschcowitz verwirft die Anschauung, daß das Pleuraempyem durch Kontiguitätsinfektion von der Lunge her entstehe, weil dies 1. unseren Erfahrungen bei Erkrankungen der Bauchhöhle widerspreche und 2. in der Lunge der Lymphstrom von der Pleura zum Hilus und nicht umgekehrt verlaufe. Er führt die Empyeme in den meisten Fällen auf den Durchbruch eines subpleuralen Abscesses in die Pleurahöhle zurück; liegt der Absceß an der Konvexität, so erfolgt ein allgemeines oder diffuses Empyem, liegt er an einem Lungenspalt, so kommt es zu einem interlobaren Empyem. Als Beweis für die Entstehung durch Absceßdurchbruch von der Lunge her wird die Erfahrung angeführt, daß Empyemspülungen mit einer indifferenten Flüssigkeit heftigen Hustenreiz hervorrufen, also die Verbindung mit Bronchusästen beweisen. Durch den Eiterdurchbruch wird die bis dahin seröse Flüssigkeitsansammlung in der Pleura in eine seropurulente umgewandelt, letztere ist das Vorstadium des Empyems. Durch Fibrinablagerungen in der Peripherie kommt es in fast allen Fällen zu einer Abkapselung des Empyems; ein vollkommen freies Empyem ist sehr selten. Die Schnelligkeit der Umwandlung eines serösen in einen seropurulenten Erguß hängt von der Natur des Infektionserregers ab. Die Behandlung des Empyems soll bereits in seinen Vorstufen beginnen, so 1. die Maßnahmen gegen die Toxämie; der Stickstoffmangel ist durch calorienreiche Kost zu bekämpfen. 2. Die Therapie der Lungenentzündung; 3. die Beseitigung der Flüssigkeitsansammlung in der Pleura, weil sie die erkrankte Lunge komprimiert, auf das Mediastinum drückt und die Gefäße abschnürt. Die Flüssigkeitsaspiration ist, so oft als irgend nötig, unter Umständen alle 12 Stunden zu wiederholen. Eine zu frühe Thorakotomie ist als höchst gefährlich zu verwerfen (Bildung eines Pneumothorax nach Abfluß der Flüssigkeit). Die Operation ist erst bei Ausbildung des abgekapselten Empyems berechtigt und nur dann als dringlich anzusehen, wenn die Kommunikation des subpleuralen Abscesses mit einem Bronchus zu einem Pyopneumothorax geführt hat. Die einfache interkostale Thorakotomie zur Entleerung des Empyems soll als „Spätoperation“ erst ausgeführt werden, wenn der Zustand des Erkrankten vollkommen befriedigend ist. In der Nachbehandlung hat sich die Sterilisation der Empyemhöhle nach Carrel-Dakin mit sekundärer Naht der Wunde den anderen Methoden überlegen gezeigt. Ungeeignet dafür sind die Fälle, in denen die Drainageöffnung ungünstig liegt, zu eng ist, wo nekrotische Rippen oder zurückgehaltene Fremdkörper die Heilung stören. Lungen-Hautlippenfisteln sind mit dem Paquelin, nötigenfalls durch Operation zu beseitigen. Die „großen“ Operationen (Thorakoplastik usw.) zur Beseitigung von chronischen Empyemen sollen zu den Seltenheiten gehören. Die Dekortikation hat sich als besonders schwierig erwiesen in den Fällen, wo das Empyem durch hämolytischen Streptococcus verursacht war.

Bergemann (Grünberg i. Schles.).

Villandre, Ch.: Traitement des pleurésies purulentes aiguës. (Behandlung der akuten eitrigen Brustfellentzündungen.) Bull. méd. Jg. **34,** Nr. 6, S. 87—91. 1920.

Die frühzeitige Pleurotomie, verbunden mit Rippenresektion ist das Verfahren der Wahl. Sie ist kontraindiziert bei dem Pneumokokkenempyem der Kinder, das schon nach einer Probepunktion spontan ausheilen kann, und bei dem tuberkulösen Empyem. Hier tritt die Punktionsbehandlung in ihr Recht. Eine Mittelstellung nehmen die Grippeempyeme ein: der Zustand der erkrankten Lunge verlangt eine ernste Beachtung; da die Erfahrung gezeigt hat, daß durch eine frühzeitige reichliche Entleerung eine Verschlimmerung des Zustandes wegen akutem Lungenödem hervorgerufen werden kann, empfiehlt es sich, zuerst vorsichtig zu punktieren, um die Thorakotomie erst einige Tage später anzuschließen. Der operative Eingriff wird erst ausgeführt, wenn die klinische Untersuchung, die Probepunktion, die röntgenologische und die bakteriologische Untersuchung den Fall klargelegt haben. Zur Vermeidung von Mischinfektionen ist strenge Asepsis notwendig. Die Operation wird unter lokaler Anästhesie ausgeführt; man wird nur bei Kindern der Chloroformnarkose den Vorzug geben. Die Eröffnung der Brusthöhle hat an der tiefsten Stelle zu erfolgen. Man wird deshalb die zehnte oder elfte Rippe resezieren müssen. Um eine geüngend weite Öffnung zur Entleerung des Eiters und der Pseudomembranen zu gewinnen, werden 5—6 cm der Rippe entfernt. Die erste Entleerung des Eiters hat langsam zu erfolgen. Eine zweckmäßige Drainage wird durch zwei kurze dicke Gummidrains erreicht, welche die Entfaltung der Lunge nicht hindern. Um eine Beschmutzung des Verbandes und die Entstehung eines großen Pneumothorax zu verhindern, werden die Rohre durch ein Glasstück mit einem Schlauch verbunden, der auf dem Boden in ein Gefäß mit antiseptischer Lösung taucht; eine spezielle Ventilbildung am Ende des Schlauches durch einen angeschnittenen Fingerling ist nicht unbedingt notwendig. Während Villandre bei dem traumatischen Pyopneumothorax ein überzeugter Anhänger der diskontinuierlichen Spülbehandlung ist, ist er beim gewöhnlichen Empyem zurückhaltender, um nicht den Heilungsvorgang durch die wiederholte Dehnung der Absceßwände zu verzögern. Er will die Spülung beschränkt wissen auf die Fälle, wo die bakteriologische Untersuchung Streptokokken oder eine Mischinfektion, namentlich mit Fäulniserregern ergibt. Nach dem Vorschlage von Tuffier empfiehlt er nach der Carrelschen Methode Einspritzungen von Dakinscher Lösung alle 2 Stunden. Jeden zweiten Tag wird das Exsudat mikroskopisch untersucht, bis Keimfreiheit erreicht ist und die Therapie abgebrochen werden kann. Man kann die Desinfektion auch durch einen kontinuierlichen Flüssigkeitsstrom erreichen, der durch eine zweite, höhere Incision zugeleitet wird, oder durch antiseptische Gase (komprimierte Luft, die durch ein Gefäß mit reinem Äther oder mit Zusatz einiger Tropfen Formol oder Terpentinöl streicht). Um die physiologischen Verhältnisse im Pleuraraum möglichst vollständig und rasch wiederherstellen zu können, muß neben frühzeitiger Operation die Wiederausdehnung der Lunge durch gymnastische Armübungen, welche die Hilfsmuskeln in Tätigkeit setzen, durch forcierte Atembewegung mit Hilfe der Spirometrie, durch Aufsetzen von Pumpschröpfköpfen auf die Wunde oder sogar durch Überdruckatmung gefördert werden. Die Kranken stehen mit einem Ventildrain auf und fördern dadurch die Atmung, sobald sie fieberfrei sind, die Sekretion nachläßt und der Keimgehalt des Exsudates sich nennenswert vermindert hat. *Alfr. Brunner* (München).

Goetze, Otto: Eine einfache Überdruckmaske zur Nachbehandlung der Pleuraempyeme. (*Chirurg. Univ.-Klin., Frankfurt a. M.*) Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **47,** Nr. 2, S. 29—31. 1920.

Nach kurzer Besprechung der einzelnen Methoden, durch Verminderung des Pleurainnendruckes oder durch Überdruck von der Trachea aus die retrahierte Lunge nach der Operation der Pleuraempyeme wieder zur Entfaltung zu bringen, beschreibt Goetze eine einfache Überdruckmaske, die darin besteht daß bei erleichterter Inspiration die Exspiration erschwert wird und somit die Lunge gedehnt werden kann. — Seine Maske

entspricht im Prinzip der von Krukenberg auf der III. Kriegschirurgentagung in Brüssel angegebenen. *Jehn* (München).

Welz, A.: Traumatischer Pneumothorax. (*Krankenh. der Barmh. Brüder, Breslau.*) Med. Klin. Jg. **16,** Nr. 2, S. 39—40. 1920.

Bei 17 jähr. hochgradig infantilen jungen Mann entsteht ein traumatischer Pneumothorax durch Herübergehen eines Rades eines kleebeladenen Wagens über den rechten unteren Brustteil und die linke obere Bauchhälfte. Keine Knochenläsion oder Weichteilwunde, keine gleichzeitig bestehende Erkrankung der Lungen. Heilung nach 6 Wochen. Erklärung des Zustandekommens durch starke plötzliche intrathorakale Druckschwankung bei dem Trauma, das einen gut elastischen Brustkorb traf. *Hans Boit* (Königsberg i. Pr.).

Herzbeutel, Herz, Gefäße:

Paetsch: Pericarditis exsudativa im Röntgenbilde. (*Tuberkulosekrankenh. der Stadt Stettin in Hohenkrug.*) Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46,** Nr. 1, S. 16. 1920.

Das typische Röntgenbild der Pericarditis exsudativa ist dadurch gekennzeichnet, daß die Herzbögen verstrichen sind, und daß der Herschatten nicht pulsiert. Verf. teilt nun einen Fall mit, wo er innerhalb dieses von dem Herzbeutelerguß herrührenden Schatten noch den eigentlichen Herzschatten deutlich wahrnehmen konnte. Die Herzsilhouette ergab danach also einen doppelten Schatten, was die Diagnose Pericarditis exsudativa völlig sicherstellte. *Rost* (Heidelberg).

Binder, A.: Tumorartige Tuberkulose des Herzens. Zentralbl. f. Herz- u. Gefäßkrankh. Jg. **12,** Nr. 1, S. 2—7. 1920.

Kurze anatomische Beschreibung eines Falles, eine 61 jährige Frau betreffend, die unter den klinischen Erscheinungen einer Herzinsuffizienz verstorben war. Es fand sich eine hühnereigroße Geschwulst, die vom linken Herzohr — die Myokardtuberkulose ist sonst gewöhnlich rechts lokalisiert — ausging, nach dem linken Lungenhilus zu die Pulmonalarterie vollständig umwachsen hatte. Die tuberkulöse Natur der Geschwulst wurde durch histologische und bakterioskopische Untersuchung erwiesen, als Ausgangspunkt der tuberkulösen Geschwulst eine verkäste Lymphdrüse am linken Bronchus festgestellt. Der Herzbeutel war in ganzer Ausdehnung narbig obliteriert, tuberkulöse Veränderungen waren innerhalb der Narben nicht nachweisbar. Nähere Angaben über das Verhalten der Lungen sind nicht gemacht. In einem kurzen Anhang findet sich noch die Mitteilung über einen weiteren Fall von Myokardtuberkulose, der als knotige Form bezeichnet und durch Lokalisation im rechten Vorhof charakterisiert ist. *O. Meyer* (Stettin)

Bauch und Becken.

Allgemeines:

Williams, Gwynne: The loss of the abdominal reflexes in affections of the abdomen. (Über Fehlen der Bauchdeckenreflexe bei Baucherkrankungen.) Brit. journ. of surg. Bd. **7,** Nr. 27, S. 320—323. 1920.

Verf. stellte Untersuchungen an über das Verhalten der Bauchdeckenreflexe bei Baucherkrankungen. — In der Literatur fand er nur Mitteilungen von Rolleston und von Jamin. — Verf. unterscheidet 4 Bauchdeckenreflexe, und zwar jederseits einen oberen und unteren; er untersuchte mit stumpfem Stift oder mit Pinsel; gleichzeitig wurde auf lokale Muskelspannung und auf Hauthyperästhesie (Headsche Zone) geprüft. Bei jungen Leuten waren die Bauchdeckenreflexe stets deutlich, bei alten und bei solchen mit schlaffen Bauchdecken aber oft nur schwer auszulösen. — Als Ergebnis der Untersuchungen verzeichnet Verf.: Bei schmerzhaften Bauchdeckenerkrankungen kann der Bauchedeckenreflex über der betr. Gegend fehlen; doch ist dieses Zeichen nur vorübergehend und nicht zusammenfallend mit der Bauchdeckenspannung, vielmehr etwas später als diese; die ursächliche Erkrankung braucht nicht notwendigerweise eine entzündliche und eine peritoneale zu sein, da auch bei Nierenkolik Bauchdeckenreflex vermißt wurde. Das örtliche Fehlen von Bauchdeckenreflex (z. B. des rechten unteren bei Appendicitisverdacht) oder das Fehlen aller 4 Bauchdeckenreflexe ist, normale Bauchdecken vorausgesetzt, von diagnostischem Wert, aber nicht von absolutem,

sondern nur im Verein mit den sonstigen Symptomen. — Das Fehlen der Bauchdeckenreflexe in den genannten Fällen erklärt der Verf. durch Ermüdung nach voraufgegangener Erregung durch eine schmerzhafte Baucherkrankung; dabei ist eine cerebrale Ursache wahrscheinlicher als eine spinale, zumal nach den Untersuchungen von Sherrington die Ermüdung spinaler Reize nur sehr kurze Zeitperioden aufwies.

Sonntag (Leipzig).

Deaver, John B.: The acute abdomen. („Das akute Abdomen".) Surg. gynecol. a. obstetr. Jg. **30**, Nr. 1, S. 30—34. 1920.

Die akuten Bauchaffektionen haben noch eine zu große Mortalität, offenbar weil öfters mit der operativen Therapie zu lange gewartet wird. Sie stellen meist ein plötzliches Ereignis im Laufe eines schon lange bestehenden Leidens dar, worauf die Anamnese hinweist. (Magen-Darm-Geschwüre, Cholecystitis, Pancreatitis, Appendicitis, Salpingitis, chron. Darmverschluß [Ca], Stieldrehungen, Hernien.) Schwieriger zu beurteilen sind Mesenterialthrombose, Strangulation durch abnorme Gebilde (Divertikel) oder abnorme Öffnungen (Lücken im Mesenterium od. Diaphragma), Milzinfarct, en masse reponierte Hernien. Im Anschluß an Operationen: Darmverschluß, Abscesse, Peritonitis. Traumatisch: penetrierende Wunden; hier muß operiert werden, auch wenn Zeichen innerer Verletzung anfänglich gering sind. Bei stumpfen Verletzungen im Zweifelsfalle operieren. Bei Perforationen kann gelegentlich die exakte Diagnose nicht gestellt werden, wohl aber die Indication zur Operation. „Unzeitige" Operationen nennt Verf. solche bei akuter Magendilatation, akuter Gastro-Enteritis (Verwechslung mit Appendicitis), Pneumonie, Pleuritis diaphragmatica, gastrischen Krisen bei Tabes. Wesentlich ist die möglichste Abkürzung des Intervalls zwischen dem akuten Ereignis und dem notwendigen Eingriff. Gewarnt wird vor dem Gebrauch von Abführmitteln und Opiaten. Die Indication zum operativen Eingriff ist ohne weiteres gegeben bei Darmverschluß, anhaltender Blutung, in Frühstadien von Perforationen. Bei entzündlichen Affektionen, die bereits auf das Peritoneum übergreifen, ist möglichst früh zu operieren, um die diffuse Peritonitis zu vermeiden. Bei ihr wird meist der Colibacillus getroffen. Bei Magen- und Duodenalperforationen ist die austretende Flüssigkeit in frühzeitigen Stadien steril (Erfolge der Frühoperationen!). Die Art der Peritonitis hängt ab von der Virulenz des Erregers, der Dauer der Krankheit und der Widerstandskraft des Organismus. Bei diffuser Peritonitis unklarer Genese soll besser nicht operiert werden. Bei circumscripter Bauchfellentzündung mit diagnostizierter Organerkrankung gibt die Operation bei sorgfältiger Abdeckung der Umgebung verhältnismäßig sicheren Erfolg. Die Indicationsstellung stützt sich auf die Erfahrung des Chirurgen, die Würdigung der Anamnese und genaue Untersuchung (Palpation!!). Laboratoriumsuntersuchungen sind in akuten Fällen selten anwendbar. Sie können die klinische Untersuchung gelegentlich unterstützen, nie ersetzen. Die bloße Leukocytenzählung hält Verf. für unzureichend und verlangt die vollständige Blutuntersuchung. Aber selbst sie läßt oft im Stich; trotz hoher Leukocytenzahlen wird oft kein Eiter gefunden. Alle Perforationen neigen zu diffuser Peritonitis; Cholecystitis, Appendicitis und Entzündungen im Becken haben starke Neigung sich zu lokalisieren. Ebenso die geplatzte Extrauteringravidität. Bei den ersteren bietet daher die Frühoperation die besten Aussichten. Bei den letzteren wird in einem Stadium, wo man bei der Operation eine weitere Ausbreitung der Peritonitis befürchten müßte, besser der günstige Moment abgewartet, bis sich die Sache lokalisiert und der Kranke sich erholt hat (Fowler — Ochsner — Murphy). Solche Fälle sind „zu spät zur Frühoperation und zu früh zur Spätoperation" (Richardson). Dies gilt für einen Teil der Appendicitisfälle. Verf. empfiehlt zum Schluß in Kürze: sofortige Operation und ausgiebige Drainage bei akuter Pancreatitis, die primäre Gastro-Enterostomie bei perforiertem Magen- und Duodenalgeschwür, die extraperitoneale Incision des appendicitischen Abscesses, ohne dabei darauf zu bestehen, die Appendix um jeden Preis zu entfernen; die Gazeabdeckung der freien Bauchhöhle bei eitrigen Operationen. *Freysz* (Zürich).

Foerster, Alfons: Über röntgenoskopisch feststellbare Zwerchfellbewegungsstörungen bei Bauchfelltuberkulose und Paranephritis. (*Med. Klin., Würzburg.*) Münch. med. Wochenschr. Jg. **67**, Nr. 2, S. 38—39. 1920.

Jamin und Schürmayer fanden bei einer Reihe von Abdominalerkrankungen, wie Lebervergrößerung, Hydronephrose, Ascites, Tumoren ein- oder doppelseitigen Zwerchfellhochstand ohne wesentliche Beeinträchtigung der respiratorischen Verschieblichkeit des Zwerchfells. Nur bei subphrenischem Absceß beobachtete Jamin Hochdrängung des Zwerchfells ohne Veränderung der Kuppelrundung mit Verkleinerung des phrenicocostalen Winkels und völligem respiratorischen Stillstand. Verf. hat nun in Fällen unklarer Baucherkrankungen, die sich später als Tuberkulose des Bauchfells herausstellten, bei dorsoventraler Röntgendurchleuchtung im Stehen außer Hochdrängung des Zwerchfells Gleichstand beider Seiten, Abflachung der Kuppeln und eine scheinbare Verlötung der Sinus phrenicocostales gesehen. Dabei waren die Atmungsexkursionen stark herabgesetzt. Verf. hält diese Erscheinungen bei doppelseitigem Auftreten für charakteristisch für Bauchfelltuberkulose, während sie einseitig bei Paranephritis beobachtet werden. Akute und chronische Erkrankungen der Gallenblase, schwere Formen von Appendicitis und Pyelitis boten das beschriebene Bild nicht. Erklärt werden die Hochdrängung des Zwerchfells durch die Vermehrung des Abdominalinhalts, die bei sonstigen intraabdominalen Drucksteigerungen wie beim Meteorismus nie beobachtete Abflachung der Kuppel und das Verstrichensein der Sinus phrenicocostales dagegen durch willkürliche Ruhigstellung des Zwerchfells zur Vermeidung von Schmerzen und durch entzündliche Parese desselben. Das abweichende Verhalten des Zwerchfells bei subphrenischem Absceß erklärt sich vielleicht durch rein mechanische Verhältnisse unterhalb des Zwerchfells. *Kempf* (Braunschweig).

Pepper, G. E.: Two cases of traumatic rupture of intestines without external injury. (Zwei Fälle traumatischer Eingeweideberstung ohne äußere Verletzung.) Lancet Bd. **198**, Nr. 2, S. 98. 1920.

1. Fall. Ein Soldat wurde von einem Pferde zu Boden geworfen, wobei das Pferd auf ihn fiel. Wegen Kollapses, Bauchdeckenspannung und Puls von 120 nach einer Stunde mediane Laparotomie unterhalb des Nabels. Es fand sich das ganze Netz in einer linksseitigen Leistenhernie, mit dem stark abwärts gezogenen Querkolon durch einen 2 Zoll langen zerfetzten Stiel in Verbindung stehend. Ligatur des Stiels, Entfernung des Netzes. 4 Zoll von der Basis des Stiels entfernt ein $1^1/_2$ Zoll großes Loch im Querkolon, nach Lembert vernäht. 18 Stunden später Tod infolge eines übersehenen Risses im Jejunum, 6 Zoll unter der Flexura duodenojejunalis. — 2. Fall. Soldat beim Trainieren eines Pferdes gegen den Sattelknopf geworfen und dann zu Boden gefallen. Nach 2 Stunden wegen Erscheinungen eines intraperitonealen Blasenrisses Bauchschnitt. Im Bauch Urin und Blut. Großer Blasenriß mit Catgut vernäht. Zwei kleine Löcher im Dünndarm, dicht über der Ileocöcalklappe, durch Tabaksbeutelnähte geschlossen. Beckendrain, Verweilkatheter. Verlauf gut. *Kempf* (Braunschweig).

Schneller, Julius: Über multiple Darmlipome. (*Pathol. Inst., Erlangen.*) Zentralbl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. Bd. **30**, Nr. 18, S. 505—506. 1920.

Mitteilung aus einem Sektionsprotokoll: Bei der Leiche wurden in einem 120 cm langen Darmstück ungefähr 90 submuköse Lipome gefunden, dazu eine Invagination geringen Grades, die als in der Agone entstanden angesprochen wird. *Colley.*

Bauchwand:

Cathelin, F.: Contribution à l'étude de l'hématome traumatique suspubien du grand droit de l'abdomen (chez les jeunes cavaliers). (Beitrag zur Kenntnis des traumat. suprapubischen Hämatoms des Musc. rectus abdominis [bei jungen Reitern].) Progr. méd. Jg. **47**, Nr. 3, S. 23—25. 1920.

Cathelin sah in 8 Fällen bei jugendlichen Reitern nach energischem Beinspreizen eine Geschwulst im Musc. rectus abdom., oberhalb des Schambeines auftreten. Er hält dafür, daß es sich um einen Bluterguß handelt, entstanden durch den Abriß eines Astes der Art. epigastrica, infolge der heftigen Muskelkontraktion. Das Hämatom liegt zwischen Muskel und Peritoneum, distal von der Linea semicircularis. Vollständige Wiederherstellung nach einigen Tagen Ruhe und Applikation von Wickeln. *Dumont* (Bern).

Bauchfell:

Melchior, Eduard: Über sekundäre Enterostomie nach Peritonitis- und Ileusoperationen. (*Chirurg. Klin., Breslau.*) Berl. klin. Wochenschr. Jg. **57**, Nr. **3**, S. 56—58. 1920.

Nach kurzen, historischen Bemerkungen über die 1902 von Heidenhain eingeführte Enterostomie bei Fortbestehen einer Darmstenose bei Peritonitiden und nach Ileusoperationen berichtet Melchior über 4 Fälle der Küttnerschen Klinik, in denen dieser Eingriff allein lebensrettend gewirkt hat. Nicht den entzündlichen Verklebungen mit Abknickungen der Darmschlingen oder dem Druck umschriebener Abscesse wird die Hauptursache für das Zustandekommen der sekundären Ileussymptome zugemessen, sondern in erster Linie der vorhandenen umschriebenen paralytischen Darmlähmung. Ausgelöst wird dieselbe durch vielfache lokale Schädigungen des Darmes durch Strangulation, interstitielle Blutungen, Quetschungen der Darmwand und Übergreifen der Entzündung auf die einzelnen Darmwandschichten. Jede vollständige Lähmung in einem derartig geschädigten Darmteil muß wie ein mechanisches Hindernis mit allen seinen Folgeerscheinungen wirken. Bei allgemeiner paralytischer Darmblähung kann auch die Enterostomie nicht mehr helfen, weil die zum Erfolg führende vis a tergo in Gestalt der noch vorhandenen Darmperistaltik bzw. Darmerregbarkeit fehlt. Bezüglich der Technik beschränkt sich M. darauf, von einem möglichst kleinen Schnitt evtl. in Lokalanästhesie an Stelle der größten Auftreibung in die geblähte Dünndarmschlinge ein mittleres Drainrohr nach Art der Witzelfistel einzunähen, das immer gut funktioniert hat. Die angelegten Fisteln haben sich spontan ohne weiteres nach Verlauf einiger Zeit wieder geschlossen. *Bode* (Bad Homburg).

Marschner: Ein Fall von pseudoxanthomatöser Peritonitis. Arch. f. Gynäkol. Bd. **112**, S. 8—14. 1920.

Der Fall betrifft eine 44jährige Frau, die mit den Erscheinungen eines Ascites, der sich anscheinend ganz allmählich im Verlaufe von etwa 2 Jahren — es bestand angeblich seit 21 Jahren im Anschluß an eine Geburt ein Eierstockleiden, das häufig wiederkehrende verschiedenartige Beschwerden verursacht hatte — entwickelt hatte. Die Operation ergab außer dem Ascites eine fast kindskopfgroße cystisch-papillomatöse Geschwulst des rechten und eine gleichartige gänseeigroße Geschwulst des linken Ovarium mit alten schwartigen Verwachsungen, in der Bauchhöhle verstreut, frei im Ascites schwimmend, blumenkohlartige Gewebsbröckel aus den geplatzten Ovarialcysten, außerdem einige Knoten im Netz und eine eigentümlich schwartige Verdickung des seitlichen Bauchfelles. In letzterer wurden durch histologische Untersuchung (Schmorl) zahlreiche Herde schaumartiger, mit doppeltbrechenden Lipoidsubstanzen angefüllter Zellen nachgewiesen, die teilweise geschwulstähnliche Formen augenommen hatten. Die Diagnose lautete Pseudoxanthombildung auf chronisch-entzündlicher Basis. Verf. glaubt, daß ein so diffuses Auftreten von Pseudoxanthomzellen im Peritoneum wie in seinem Falle bisher nicht beobachtet sei. Der Erfolg der Operation war günstig, die Pat. ist nach 6 Jahren noch rezidiv- und beschwerdefrei. *O. Meyer* (Stettin).

Hernien:

Quain, E. P.: The technique of inguinal herniotomy. (With special reference to the closure of the internal ring.) (Die Technik der Leistenbruchoperation. Mit spez. Berücksichtigung des Verschlusses der inneren Bruchpforte.) Surg. gynecol. a. obstetr. Jg. **30**, Nr. 1, S. 88—92 1920.

Die Ursache von Rezidiven liegt in 1. mangelhafter Abtragung des Bruchsackes, 2. mangelhaftem Verschluß der inneren Bruchpforte, 3. ungenügender Freilegung der zu vereinigenden Gewebe und 4. zu kurzer Schonung nach der Operation. — Alles unnötige Gewebe am inneren Leistenring wird entfernt, der M. cremaster, wenn kräftig entwickelt, an seiner Insertion am Lig. Pouparti abgetrennt und nach Verschluß des Leistenkanales wieder dort fixiert. — Der Bruchsack muß sorgfältig isoliert werden; der oft vorhandene narbige Ring entspricht nicht dem Bruchsackhals und verhindert, wenn seine Verwachsungen nicht gelöst werden, das Zurückschlüpfen des Stumpfes. — Ist der Bruchsack genügend freigelegt, so erkennt man deutlich ein Dreieck, gebildet vom Peritoneum, dem Vas deferens und den Samenstranggefäßen. Ist die Lücke zwischen den beiden letzteren groß, so werden die Bassini-Nähte so angelegt, daß die

obersten Nähte zwischen beiden liegen, so daß Vas deferens und Gefäße durch zwei getrennte Lücken austreten, was die Gefahr des Rezidivs wesentlich herabsetzt. — Die übrige Technik entspricht der in Deutschland allgemein geübten; die Bassini-Nähte werden am Lig. Pouparti geknotet, dann durch die Externus-Fascie durchgestoßen und hier ein zweites Mal geknotet. — Die Schonzeit soll zwei bis vier Monate betragen. — *Paul Deus* (Erfurt).

Bryan, Robert C.: Recurrent internal hernia following gastro-enterostomy. (Rezidivierende innere Hernie nach Gastroenterostomie.) Surg. gynecol. a. obstetr. Jg. **30,** Nr. 1, S. 82—85. 1920.

Bryan beschreibt nach einem kurzen Hinweis auf die einschlägige Literatur folgenden Fall: Ein Mechaniker wurde am 9. 1. 1918 eingeliefert, nachdem er plötzlich während der Arbeit an sehr heftigen Schmerzen in der Magengegend erkrankt war. Da ein perforiertes Magengeschwür vermutet wurde, wurde sofort laparotomiert. Es fand sich eine kleine Perforation an der vorderen Wand des Duodenums, die durch Nahtverschluß und mit einem kleinen Netzzipfel gedeckt wurde. Glatter Verlauf. Entlassung nach 4 Wochen. Eine Woche nach der Entlassung erneute Aufnahme mit Magenbeschwerden. Infolgedessen Vornahme der hinteren Gastroenterostomie. Nach 10tägigem glatten Verlauf plötzliche Erkrankung mit kotähnlichem Erbrechen und 2 Tage später Blutbrechen. Erneute Operation ergab, daß der ganze Dünndarm zwischen zuführendem Schenkel des Jejunum und hinterer Wand des Mesocolons von rechts nach links hin hindurchgeschlüpft war. Die Eingeweide wurde in ihre normale Lage zurückgebracht; danach verhältnismäßiges Wohlbefinden. 8 Tage nach der letzten Operation erneute Erkrankung mit Erbrechen und Schmerzen in der Magengegend, so daß die Diagnose auf rezidivierende innere Hernie nach Gastroenterostomie gestellt wurde. Erneute Laparotomie, Reposition des Darmes; der zuführende Schenkel des Jejunums stark gebläht. Infolgedessen Seit-zu-Seit-Anastomose zwischen zuführendem und abführendem Schenkel und Vernähung des abführenden Schenkels etwas unterhalb der Anastomose mit dem Peritoneum der rechten parietalen Bauchwand, um ein erneutes Zurückschlüpfen des Dünndarmes zu vermeiden. Danach Heilung. 11 Monate nach der letzten Operation völliges Wohlbefinden. (Mehrere Abbildungen.)
Colmers (Koburg).

Magen, Dünndarm:

Ramond, Felix: Le pansement gastrique à la gélose-gélatine. (Behandlung der Magenerkrankungen mit Agargelatine.) Presse méd. Jg. **28,** Nr. 3, S. 27. 1920.

In allen jenen Fällen, wo man eine Wismuttherapie anwenden kann, hat sich dem Verf. Agargelatine bewährt. In allen Fällen, wo es sich um eine reine Gastritis ohne Retention handelt, kann Agargelatine das Wismut ersetzen. In allen jenen Fällen aber, wo eine Retention durch Stenose oder Pylorospasmus besteht, ist das Wismut vorzuziehen, da es in dem Magensaft unlöslich ist und sich vermöge seiner Schwere senkt und so die erkrankten Partien bedeckt. Agar allein kann angewendet werden bei starker Hyperacidität mit vermehrter Peristaltik; es nimmt die krampfartigen Schmerzen. Agargelatine ist vorzuziehen dann, wenn es sich wahrscheinlich um blutende Ulcerationen handelt. Zur Hebung des Geschmackes kann man irgendeinen Sirup zusetzen, am besten Sir. menthae. Darreichung: Morgens nüchtern ein Eßlöffel in einer Tasse heißen Wassers oder dreimal täglich morgens, eine halbe Stunde vor dem Mittag- und Abendessen. Empfehlenswert ist es, vor dem Schlafengehen noch eine vierte Portion zu nehmen. Je nach Sitz der Ulcerationen soll sich der Patient auf den Bauch legen oder Beckenhochlagerung machen. Man kann noch beliebig andere Arzeneimittel hinzusetzen, wie z. B. doppelkohlensaures Natron bei Hyperchlorhydrie; Belladonna, Morphium, Antipyrin bei schmerzhaften Dyspepsien; auch Wismut und Eisen können damit verbunden werden.

Herstellung: 5 g Agar werden im Wasserbade mit 1 l Wasser 20—30 Minuten gekocht, dann filtriert. Vor dem Erkalten wird der Syrup zugefügt. Auf 10 g Agar werden 40 g Gelatine gerechnet; sie werden ebenso mitgekocht. Da diese Mischung leicht schimmelt, muß sie kühl aufbewahrt werden. Man kann auch die täglich notwendige Menge durch den Kranken immer selbst bereiten lassen aus den pulverisierten Bestandteilen. *Brüning* (Gießen).

Baker, Hillier L.: Methylene blue in the diagnosis of acute perforating gastric and duodenal ulcers. (Sicherung der Diagnose perforierter Magen-Duodenalgeschwüre durch Methylenblau.) Surg. gynecol. a. obstetr. Jg. **30,** Nr. 1, S. 93—94. 1920.

Bei Verdacht auf Magendarmperforationen wird die innerliche Gabe von 0,2 Methylenblau gelöst in zwei Eßlöffeln Wasser empfohlen. Sichtbare Blaufär-

bung des Peritoneums bei dem Bauchschnitte, die deutlich den Weg zur Perforationsstelle weist. Mitteilung von 4 Fällen, die sämtlich in Heilung endeten.

Gelinsky (Hannover).

Loeper: Enseignement clinique de l'hospital Tenon. Un cas d'ulcus de la petite courbure. (Klinische Mitteilung aus dem Krankenhaus Tenon. Ein Fall von Ulcus der kleinen Kurvatur.) Progr. méd., Jg. **47**, Nr. 3, S. 25—26. 1920.

Gelegentlich der Vorstellung eines einschlägigen Falles bespricht Verf. Symptome und Behandlung des Ulcus der kleinen Kurvatur. Wichtig sind die Erscheinungen des häufig etwa 2 Stunden nach dem Essen auftretenden, vornehmlich nach dem Rücken und dem linken Hypochondrium ausstrahlenden Schmerzes, welcher von einem reichlichen Speichelfluß begleitet ist. Hierzu kommen noch folgende Erscheinungen, für die Verf. die besonderen Verhältnisse der Innervation an der kleinen Kurvatur verantwortlich macht: Die Sanduhrform des Magens, sowie als Fernsymptome eine Bradykardie und dazu der „Réflexe oculo-cardiaque" (gemeint ist die in Deutschland als Aschnersches Phänomen bekannte Pulsverlangsmung beim Druck auf die Bulbi). — Zur völligen Behebung der Beschwerden beim chronischen Ulcus der kleinen Kurvatur reicht die Gastroenterostomie nicht aus, sondern es kommt nur die Resektion in Frage.

Flesch-Thebesius (Frankfurt a. M.).

Kirkland, James: On the use of the actual cautery in gastric ulcer. (Über den Vorteil der ausgiebigen Kauterisation bei Magengeschwüren.) Lancet Bd. **198**, Nr. 1, S. 26. 1920.

Mit Rücksicht darauf, daß bei der Resektion des Magengeschwürs mit dem Messer in vielen Fällen unbefriedigende Resultate bleiben, die durch Knickungen, sekundäre Blutungen und entstehende Geschwüre hervorgerufen werden, hat Kirkland die Resektion des Magengeschwürs durch Kauterisation ausgeführt. Die Vorteile dieser Methode sollen neben der einfachen Anwendung einmal die bessere Heilung der Wunden, die sichere Vermeidung der Blutung sein, und es soll durch die Hitze das Gewebe in größerer Ausdehnung geschädigt werden, als es zunächst den Anschein hat, eine Frage, die besonders bei den carcinomverdächtigen Geschwüren sehr wichtig ist, da man auf diese Weise sicherer vor Rezidiven bleibt. K. führt 8 Fälle an, von denen 3 perforierte Geschwüre, 5 geschlossene waren und die sämtlich der Heilung zugeführt wurden. In allen Fällen von Magengeschwüroperationen mit Resektion durch den Paquelin fügt K. die Gastroenterostomie hinzu, da er glaubt, nur so vor unangenehmen Folgen, besonders den Rezidiven der Geschwüre, sicher zu sein. Seine Fälle sind nur kurze Zeit nachbeobachtet. *Creite* (Stolp).

Gillon, G. Gore: A new pylorus. Posterior gastro-jejunostomy with jejunojejunostomy as a routine operation in all cases of pyloric obstruction, duodenal or pyloric or chronic gastric ulcer. (Ein neuer Pylorus. Hintere Gastrojejunostomie mit Jejunojejunostomie als typische Operation für alle Fälle von Pylorusstenose, Duodenum- oder Pylorus- oder Magengeschwür.) Lancet Bd. **198**, Nr. 5, S. 251 bis 252. 1920.

Verf. empfiehlt für alle Fälle von Pylorusstenose statt der meist üblichen Gastroenterostomia retrocolica posterior mit kürzester Schlinge, um Galle und Pankreassaft vom Einfließen in den Magen abzuhalten, als Normalverfahren eine hintere Gastroenterostomie 3 Zoll groß und $3^1/_2$ Zoll darunter, außerdem eine Jejunojejunostomie, $1^1/_2$ Zoll groß. Dauer der Operation betrug im Durchschnitt $1^1/_4$ Stunde. Die Patienten fühlten sich später alle wohl. Ein Ulcus pepticum jejuni wurde nicht beobachtet. Verf. hat die Methode in den letzten 9 Jahren als Normalverfahren angewandt, u. a. auch in Fällen von Perforation, und zwar hier in der 1. Sitzung oder einige Wochen später. *Sonntag* (Leipzig).

Ehrlich, Franz: Gastroenterostomie und Heilung des Magenausgangsgeschwürs resp. der Magenausgangsstenose. Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 1, S. 17—18. 1920.

Verf. sieht die bei Gastroenterostomierten häufig auftretenden Spätbeschwerden in einem durch die Anastomose erfolgenden Gallenrückfluß in den Magen und einer

dadurch bedingten Gastritis. Er empfiehlt deshalb als Operationsmethode die von Roux angegebene und gleichzeitig die Abschnürung des zuführenden Schenkels des Jejunums durch einen Fascienstreifen zwischen Gastroenterostomieöffnung und Enteroanastomosenöffnung; dadurch gelangt die Galle durch die Enteroanastomosenöffnung sofort in den Darm und nicht mehr in den Magen, namentlich dann nicht, wenn auch der Pylorus durch ein Ligament oder Fascienstreifen abgeschnürt wird.

Adler.

Metivet, G.: Remarques sur le fonctionnement des bouches de gastro-entérostomie. (Bemerkungen zur Funktion von Gastroenterostomien.) Presse méd. Jg. **28**, Nr. 8, S. 75—76. 1920.

Macht man bei Hunden eine Gastroenterostomie in der Nähe der Kardia, so geht der Hauptteil des Mageninhalts durch den Pylorus. Wird aber die Operation im Antrum pyloricum ausgeführt, so geht fast alles durch die Gastroenterostomie-Öffnung. Eine Obliteration der künstlichen Anastomose ist ausgeschlossen, wenn man in gesunder Schleimhaut operiert. Nur bei Ulcerationen der Schleimhaut mit nachfolgender Narbenbildung ist eine Obliteration möglich. — Die Entleerung des Magens nach der Gastroenterostomie kann in seltenen Fällen ohne jede Magenkontraktion vor sich gehen; man sieht dann im Röntgenbild den Wismutbrei unmittelbar nach der Einnahme ins Jejunum schlüpfen. Meist aber finden Kontraktionen der Magenwand statt; der Kontrastbrei wird dann stoßweise ins Jejunum entleert. Bei durchgängigem Pylorus kann die Entleerung gleichzeitig nach dem Pylorus und ins Jejunum hinein vor sich gehen. Beim Modus der stoßweisen Magenkontraktionen dauert die Entleerung des Magens etwa $^3/_4$ bis $1^1/_2$ Stunden. Der Magen funktioniert dann als Reservoir, ähnlich wie unter normalen Verhältnissen. Eine deutliche Kontinenz läßt sich auch bei der Luftfüllung nachweisen. — Ist die Jejunumschlinge sehr straff und kurz, so sieht man im Röntgenbild eine Einziehung der großen Kurvatur. Ist zudem die Gastroenterostomie noch weit vom Pylorus entfernt, so bildet sich häufig eine präpylorische Höhle, die den Kontrastbrei nur schwer und langsam entleert. Noch 8 Stunden nach der Breieinnahme kann man dann Reste im Magen sehen. Zur vollständigen Magenentleerung empfiehlt sich demnach die Anlegung einer Gastroenterostomie möglichst im Cavum pyloricum, am tiefsten Punkt des Magens, unter Benutzung einer nicht allzu kurzen Jejunumschlinge. — Recht störend sind nach der Gastroenterostomie mitunter die Diarrhöen. Sie können gleich im Anschluß an die Operation auftreten, oder aber nach Monaten sich zu einem mehr chronischen Zustand entwickeln. Über die Ursachen dieser Diarrhöen ist zur Zeit noch keine Klärung geschaffen. Die schnelle Entleerung zersetzten Mageninhalts mag wohl eine Rolle spielen, desgleichen die teilweise Ausschaltung des Pankreassaftes für die Verdauung. Durch Anlegung einer nicht zu breiten Öffnung kann man dem Auftreten von Diarrhöen vorbeugen. Es wird sich das für die Fälle empfehlen, in denen eine erhebliche Magendilatation mit Muskelatonie vorliegt (chronische Pylorusstenose). Handelt es sich aber um hypertonische Magen mit mehr oder minder frischen Geschwüren, so ist es wichtiger, durch eine breite Verbindung zwischen Magen und Jejunum die Magenmuskulatur ruhig zu stellen.

Georg Wolfsohn (Berlin).

Kretschmer, Julian: Zur Klinik und Röntgenologie der Dünndarmstenosen. Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 3, S. 69—60. 1920.

Das klinische Bild der nicht kompletten Dünndarmstenose ist häufig wenig charakteristisch. Am häufigsten ist das Vorhandensein von Meteorismus, sei es als diffuse Bauchauftreibung, sei es in Form einer umschriebenen Darmsteifung. Regelmäßig sind auch mehr oder minder heftige Anfälle von Schmerzen. Im Röntgenbild dokumentiert sich eine Dünndarmstenose in zweierlei Form, die eine direkt als solche erkennbar durch den oft nur fadenförmigen Ausguß ihres Lumens; die andere zeigt in dem betreffenden Darmabschnitt nur größere oder kleinere Kontrastbreidepots ohne Zusammenhang. Vielleicht ist diese letztere Form durch flächenhafte Adhäsionsbildung

bedingt. Häufig ist bei Dünndarmstenosen eine Beteiligung der Magenfunktion im Sinne einer beschleunigten Entleerung. *v. Tappeiner* (Greifswald).

Aldenhoven, W.: Ein Beitrag zur Entstehung der angeborenen Dünndarmunterbrechung (Dünndarmatresie). (*Staatl. Frauenklin., Dresden.*) Arch. f. Gynäkol. Bd. **112,** S. 443—458. 1920.

Auf Grund mikroskopischer Untersuchung Analyse eines Falles von Dünndarmunterbrechung (am 4. Tage Erbrechen, Tod an Ileus nach 12 Tagen).

12 cm oberhalb der Bauhinschen Klappe Abknickung durch Quertorsion des Ileum mit frischer ascendirender Invagination; weiter kranialwärts Kontinuitätstrennung durch Obliteration und Verwachsung eines Netzstrangs mit dem torquierten Darmabschnitt; infolge Perforation durchgemachte fötale Peritonitis.

Deutung des Falles nach der Ahlfeldschen Theorie: Quertorsion um den fixierenden Strang in Abhängigkeit vom D. omphalo. mes. Die Anschauung der ausgebliebenen Kanalisation des fötal vermeintlich verschlossenen Dünndarms bereits durch Schridde zurückgewiesen. Der Invaginationsmechanismus (Chiari) kann auch hier herangezogen werden, da die Strangbildung die Beweglichkeit des Darms hemmt und an der Einstülpungsstelle eine Usur bzw. Kontinuitätstrennung der Wand verursacht. *Frank* (Köln).

Propping, K.: Über den Gallensteinileus, besonders seinen Mechanismus. (*Chirurg. Univ.-Klin., Frankfurt a. M.*) Med. Klin. Jg. **16,** Nr. 1, S. 7—9. 1920.

Mitteilung eines erfolgreich operierten Falles. Es handelte sich um eine 60jährige Frau. Der Ileus bestand schon mehrere Tage. Bei der Laparotomie fanden sich an der Grenze zwischen Jejunum und Ileum 2 große Gallensteine. Besprechung der verschiedenen Theorien über die Entstehung des Gallensteinileus und Betonung, daß schließlich der Ileus durch eine Erschöpfung des Darmes zustande kommt. Als selbstverständliche Therapie wird die Laparotomie empfohlen, zumal die Art des Hindernisses vor der Operation mit einiger Sicherheit nie diagnostiziert werden kann. *O. Nordmann* (Berlin-Schöneberg).

Wurmfortsatz:

Bauermeister, W.: Röntgenologisches aus der Blinddarmgegend. Arch. f. Verdauungskrankh. Bd. **26,** H. 1—2, S. 121—130. 1920.

Das Colon ascendens ist 6—8 Stunden nach Genuß einer Kontrastspeise (Citobaryum) gefüllt. Bei Erkrankungen bleiben fleckenweise Schatten im Coecum, weil die katarrhalisch veränderte Darmwand infolge motorischer Insuffizienz sich nicht restlos reinigt (prämonitorische Coecumstauung). Füllung des Wurmfortsatzes wird sicher erreicht bei akuten Überdehnungen des Colon ascendens durch akute Gas- oder Kotsperre z. B. beim Carcinom des Colon ascendens. Der kranke Wurm füllt sich bei freiem Zugang und leerem Organ. Zu beachten sind Kontraststauungen. Bleiben Reste Stunden und Tage liegen und finden wir in Druck- und Stauungsverhältnissen des Dickdarms keine genügende Erklärung, so müssen wir Stauung im Wurm annehmen, als deren Ursache entzündliche Wandveränderungen anzusprechen sind. Kotsteine geben einen tiefen Schatten. Die gleichzeitige Füllung des Wurmes mit Kontrastmaterial ermöglicht ihre Differenzierung gegen andere Konkremente z. B. Uretersteine. Der Wert der Röntgenologie in differenziell diagnostischer Hinsicht wird an einigen Beispielen (Absceß, Carcinom, Tuberkulose) erläutert. *Frangenheim* (Köln).

Crichlow, Nathaniel: A case of appendicitis in a native of the Solomon islands, western pacific. (Ein Fall von Blinddarmentzündung bei einer Eingeborenen der Salomons-Inseln, Stiller Ozean.) Journ. of trop. med. a. hyg. Bd. **23,** Nr. 2, S. 22. 1920.

Bei den Eingeborenen ist die Blinddarmentzündung selten. Der Fall betrifft ein 21jähriges Missionsmädchen, das die Lebensweise der Eingeborenen aufgegeben hatte und auf europäische Art lebte und sich nährte. Verf. glaubt darin einen Grund für die Erkrankung zu sehen. *Freysz* (Zürich).

Hoffmann, Klaus: Zur Frage der Appendicitis in graviditate. (*Staatl. Frauenklin., Dresden.*) Arch. f. Gynäkol. Bd. **112**, S. 230—256. 1920.

Anknüpfend an die Arbeiten Fuhls (Arch. f. Gynäk. Bd. **76** u. **101**) weist Hoffmann an Hand von 39 selbstbeobachteten Fällen nach, daß die Hochdrängung des Coecums nicht immer so hochgradig ist, wie sie seit den Untersuchungen jenes Autors erwartet werden mußte. Ebenso konnte ein bestimmter Zusammenhang zwischen der Spannung der Bauchdecken, der Größe des Uterus und der Verschiebung des Coecums nicht ermittelt werden. Es läßt sich daher ein exakter Anhaltspunkt für die Lage des Coecums nur durch Röntgenuntersuchung nach einer Bariummahlzeit gewinnen; dies Verfahren ist beim akuten Anfall untunlich. H. empfiehlt prinzipiell die Frühoperation bei der Appendicitis in graviditate sowohl beim ersten Anfall wie auch beim Rezidiv und läßt daher bei der Wahl der Schnittlage sich nur von den klinischen Symptomen leiten. *Raeschke* (Göttingen).

Cauchoix, Albert: Considérations sur le traitement de l'appendicite aiguë. (Betrachtung über die Behandlung der akuten Appendicitis.) Bull. méd. Jg. **34**, Nr. 1, S. 7—8. 1920.

Die operativen Resultate der akuten Appendicitis sind am besten, wenn in allen Stadien der Krankheit möglichst frühzeitig eingegriffen wird. Verf. stellt die Fälle von Témoin-Bourges nach anatomischen Gesichtspunkten zusammen. Von 1175 Blinddarmentzündungen ergaben 560 mit nicht perforiertem Wurmfortsatz nur einen Exitus (0,17%). Von 281 Perforierten und durch Verwachsungen abgegrenzten Fällen erlagen 3 (1,8%). Bei 165 Fällen mit Infektion des kleinen Beckens starben 8 (4,8%) und bei 169 mit allgemeiner Bauchfellentzündung 25 (14%). Die ausgezeichneten Resultate, welche im wesentlichen mit den nach zeitlichen Gesichtspunkten geordneten Prozentzahlen übereinstimmen, sind nur zu erhalten bei rechtzeitiger Überweisung durch die praktischen Ärzte, bei Anwendung von Äther zur Narkose, Lokalanästhesie in schweren Fällen, bei guter Abdeckung des Operationsgebietes und nicht zu ausgiebiger Drainage der infizierten Fälle. Von Spülungen wird abgesehen, dafür wird der Kranke im Bett halb aufrecht gesetzt, so daß sich der Eiter im Douglas ansammelt. Zur Anregung der Darmtätigkeit werden kleine Kochsalzeinläufe (100 g in der Stunde) unter Umständen mit Adrenalinzusatz gegeben. *Duncker* (Brandenburg).

Mühsam, R.: Der heutige Stand der Frühoperation der Appendicitis. (*II. chir. Abt. Rudolf-Virchow-Krankenh., Berlin.*) Zeitschr. f. ärztl. Fortbild. Jg. **17**, Nr. 1, S. 1—4. 1920.

Nicht jeder Appendicitisanfall ist sofort zu operieren, da der erste Anfall häufig genug auch der letzte bleibt. Die Entscheidung bringt das Verhalten des Pulses, das Aussehen, die Bauchdeckenspannung, der Schmerz und der Meteorismus. Ist eines dieser Merkmale verdächtig, dann soll die Frühoperation vorgenommen werden. Bei einer Rückfallblinddarmentzündung soll sofort operiert werden. Der Leukocytenuntersuchung oder der Anlegung einer Leukocytenkurve mißt der Verf. keine Bedeutung bei. Als Operationsmethode bevorzugt Mühsam den rechtsseitigen Flankenschnitt, bei Vorhandensein von klarem oder nur leicht getrübtem Exsudat wird der Leib primär geschlossen, bei stark getrübtem oder eitrigem tamponiert oder drainiert und evtl. mit Beckentieflagerung kombiniert. Spülungen und Auspacken der Därme werden nicht empfohlen. Um die Darmtätigkeit nach der Operation bald in Gang zu bringen, werden Katzensteinsche Kochsalztropfeinläufe, der elektrische Lichtbügel, Einspritzungen von Physostigmin, 1 oder 2 mal 7 Dezimilligramm, oder falls darauf ein Erfolg nicht auftritt, von Pituglandol oder Hormonal verabfolgt. Unter 182 an akuter Appendicitis am 1., 2. und noch 2.—3. Tage operierten Patienten sind nur 4, d. h., 2,2% gestorben. *Adler*.

Villard, Eugène: Les indications opératoires dans l'appendicite aiguë. (D'après 500 observations personnelles.) (Die operative Indikation bei der akuten Blinddarmentzündung.) Lyon méd. Jg. **52**, Nr. 1, S. 6—20. 1920.

Villard betrachtet der Reihe nach die akute Appendicitis im Beginn (48 Stunden),

den Übergang zur diffusen Peritonitis, den Absceß, das Intervall und die rezidivierende Form. In allen diesen Stadien gibt die Operation die besseren Resultate als das Abwarten. Er hat im ganzen 7% Mortalität gehabt, die Fälle von diffuser Peritonitis mit einbegriffen, die, wenn sie wirklich diffus sind, mit wie ohne Operation ausnahmslos zugrunde gehen. Das Peritoneum überwindet die Infektion nur bis zu einer gewissen räumlichen Grenze; kann man operieren, ehe diese überschritten ist, dann kann der Pat. durchkommen, andernfalls ist er verloren. Da das klinisch nie zu differenzieren ist, außer wenn der Kranke in extremis liegt, ist die Operation ohne Rücksicht auf die Statistik stets zu versuchen. Abscesse sind so frühzeitig wie möglich zu eröffnen, der Wurmfortsatz dabei primär zu entfernen. *J. Herzfeld.*

Huggins, W. L.: Present problems in appendicitis. (Die gegenwärtigen Aufgaben der Appendicitisbehandlung.) Californ. State journ. of med. Bd. **18**, Nr. 1, S. 17—20. 1920.

Klinischer Vortrag, der, ausgehend von der noch immer hohen Sterblichkeit bei akuter Appendicitis, sich mit den wesentlichen Gesichtspunkten der Diagnostik und Therapie beschäftigt und zeigt, welch grobe Mißgriffe auch heute noch zum Tode führen können. Dringende Warnung vor starkwirkenden Abführmitteln und Einläufen, frühzeitige Operation angesichts der Unmöglichkeit einer stets verläßlichen Prognose. Für diese hat das Blutbild (Zahlengröße und gegenseitiges Verhältnis der Lymphocyten und polynucleären Leukocyten) eine sehr beachtenswerte Bedeutung. Ansteigen der Leukocytenzahl 4—6 Stunden nach einer ersten Zählung spricht für Appendicitis, wenn ein anderes gut umschriebenes Krankheitsbild ausgeschlossen werden kann. Sind die Zahlen beider Leukocytenarten niedrig, so handelt es sich um eine milde Infektion; sind beide hoch, um eine schwere Infektion bei guter Resistenz des Organismus, während eine verhältnismäßig hohe Zahl von Polynucleären schwere Infektion bei geringer Widerstandskraft anzeigt. Operationstechnisch verwirft Verf. das veraltete Spülen der Bauchhöhle mit großen Flüssigkeitsmengen und bedient sich zur Entfernung von eitrigem Exsudat eines eigenen Absaugeapparates. *Fieber* (Wien).

Dickdarm und Mastdarm:

Telling, W. H. Maxwell: Diverticulitis. (Diverticulitis.) Lancet Bd. **198**, Nr. 2, S. 85—89. 1920.

Tellings Ausführungen beziehen sich auf die sekundären, erworbenen, multipeln, falschen Divertikel des Dickdarms, die ihren Lieblingssitz an der Flexura sigmoidea haben. Sie verdanken ihre Entstehung dem hohen Innendruck dieses Darmabschnitts, der vermehrt wird durch Obstipation und Flatulenz. Diese Divertikel entzogen sich lange der klinischen und pathologischen Erkennung, weil die Flexur bei Autopsien vernachlässigt zu werden pflegt, weil Divertikel häufig durch sekundäre Veränderungen verdeckt werden und an sich leicht dem Auge entgehen. Sie sind nämlich sehr klein — bis zur Größe des Endgliedes eines kleinen Fingers, meist kleiner, $^1/_3$—$^1/_5$ dieser Größe —, sie haben sehr enge Öffnungen, die, meist in zwei Reihen angeordnet, gegenüber den Appendices epiploicae, gern durch Schleimhautfalten verdeckt sind, während sie an der Außenfläche des Darms durch Fettlappen verdeckt oder leicht mit Appendices epiploicae verwechselt werden. Sekundäre entzündliche Bindegewebsneubildung („Peridiverticulitis") hilft sie weiter verbergen. Oft sitzen sie als kleine, flaschenförmige Gebilde auf solchen entzündlichen Tumoren auf, oft sind sie von Adhäsionen eingehüllt. Dehnen sie sich infolge des Innendruckes aus, so bleibt doch die innere Öffnung eng. Das gibt Veranlassung zu Retentionen, auch Konkrementbildung, Usuren und Geschwürsbildung, Perforationen in die Bauchhöhle oder Nachbarorgane (Blase!) mit innerer Fistelbildung sowie zu Peridiverticulitis, Adhäsionen. Die fibrösen peridiverticulären Bindegewebsneubildungen geben Veranlassung zur Verwechselung

mit Carcinomen, sie unterliegen der Schrumpfung; hierdurch, sowie durch Strangbildung können Darmstenosen entstehen. Die sekundären Prozesse teilt T. in mehrere Gruppen: A. Mechanische: 1. Konkrementbildung, 2. Torsion, 3. Fremdkörpereinlagerung, 4. Perforation. B. Entzündliche: 1. Diverticulitis: a) gangränöse, b) akute, c) subakute, d) chronische, e) latente. 2. Bakteriendurchgang ohne Perforation. 3. Peridiverticulitis, chronisch-proliferative Entzündung mit Neigung zu Darmstenosierung. 4. Perforation mit konsekutiver Peritonitis, Absceß- oder Fistelbildung, Suppuration in einem Bruchsack. 5. Adhäsionsbildung, besonders mit Dünndarm, Blase u. weiblichen Genitalien. 6. Chronische umschriebene Peritonitis. 7. Chronische Entzündung des Mesosigmoideum. 8. Metastatische Eiterung. 9. Sekundäre Carcinombildung. — Die Krankheit betrifft meist Männer über 30 Jahre, seltener Frauen. Häufig geht ein Trauma den ersten Symptomen vorauf. An Diverticulitis ist zu denken bei allen entzündlichen Schmerzen im linken, unteren Quadranten des Bauches, bei Tumorbildung daselbst, bei allgemeiner Peritonitis, Blasen-Colonfistel. Für die Diagnose wichtig ist Endoskopie (Flexur u. Blase) u. Röntgenuntersuchung. Blutabgang seltener. Das ist wichtig für die schwierige Unterscheidung von Carcinom. Ferner dafür verwertbar sind Allgemeinbefinden, Aussehen u. Kräftezustand des Kranken. Für Diverticulitis spricht eine lange Krankheitsgeschichte, wechselnde Größe des Tumors, positiver Röntgenbefund (Vorsicht in der Deutung!), Fieberattacken. — Die Behandlung kann nur eine operative sein, dabei ist sorgsam acht zu geben, daß nicht ein Divertikel übersehen wird. *Harrass* (Bad Dürrheim).

Turner, G. Grey: Diverticulitis. (Über Diverticulitis des Darmes.) (Being some Remarks made in the Course of a Discussion at a meeting of the Section of Surgery [Subsection of Proctology], Royal Society of Medicine, on Jan. 7 th). Lancet Bd. 198, Nr. 3, S. 151—152. 1920.

Der erste Fall von D., den Turner zu beobachten und zu beschreiben Gelegenheit hatte (1903), betraf einen 60jährigen Patienten, bei dem von hervorragender chirurgischer Seite die Diagnose auf einen malignen Tumor der Flexura sigmoidea gestellt worden war. Operation: 13 Diverticula des Sigmoids mit starker entzündlicher Verdickung der Darmwand ohne Läsion der Schleimhaut. Der Obduktionsbefund ergab noch zahlreiche andere, bis in die Mitte der Colon transversum hinauf, bestehende Divertikel. Die in der Folgezeit von Schreiber, Bland-Sutton und anderen beschriebenen Fälle von Diverticulitis konnte T. an der Hand mehrerer eigener Fälle hinsichtlich der Symptome und des Krankheitsverlaufes auf ihre Richtigkeit prüfen. T. bringt drei besonders interessante Beispiele.

1. 34jährige Frau, klinische Diagnose: Perityphlitischer Absceß. Operation: Scheinbar maligner Tumor der Coecalgegend. Die Untersuchung ergab eine chronische produktive Entzündung eines Divertikels im Anfangsteil des Colon ascendens. Heilung. — 2. 57jähriger Mann, allgemeine Peritonitis. Obduktionsbefund: Im Bereich des durch Diverticulitis schwer veränderten Sigmoideums hatte ein Gallenstein eine Perforation verursacht. — 3. Allgemeine Peritonitis nach Perforation einer ulcerierenden Diverticulitis.

T. hält die Darmdivertikel für eine kongenital entstandene Anomalie. In einem Fall fanden sich neben 42 Divertikeln des Dickdarms 2 Blasendivertikel. Die Diagnose ist schwer zu stellen, da in der ersten Zeit sich alle Divertikel ohne Symptome verhalten und erst nach Jahren Beschwerden verursachen, die den Patienten zum Arzt treiben. Bei öfters „rezidivierenden leichteren, entzündlichen Störungen" sollte man auch diese Möglichkeit ins Auge fassen. Nicht schwer veränderte Divertikel stülpte T. ein und vernähte darüber die Serosa. In anderen Fällen — es handelte sich um tumorähnliche Produkte chronischer Entzündung — wurde reseziert, freilich meist aus dem Grunde, weil der Operateur die Krankheit für einen maliguen Tumor hielt. Lassen sich, wie das oft vorkommt, Divertikel nicht einstülpen, so quetsche man den Inhalt aus und übernähe mit einer Appendix epiploica. *Saxinger* (München).

Taylor, Gordon: Prophylactic or temporary caecostomy in resection of the distal portion of the colon for nonobstructive conditions. (Prophylaktische oder temporäre Coecostomie bei Resektion distaler Abschnitte des Kolons bei Fällen ohne Obturation.) Journ. of the roy. army med. corps Jg. **34**, Nr. 1, S. 60—64. 1920.

Verf. hat die temporäre Coecostomie mit gutem Erfolg angewendet: 1. bei Dickdarmresektionen wegen Carcinom von der Flexura linealis an abwärts, ohne daß eine Stenose bestand. Sie bedeutet eine wesentliche Verringerung der Operationsgefahr; 2. gelegentlich vor dem operativen Verschluß einer Kolostomie im Bereich der Flexur angelegt wegen Schußverletzung des Mastdarms. Verf. operiert die Kolostomie mittels Excision des Sporns und End- zu Endvereinigung. Die Öffnung im Coecum wurde nach Art der Sennschen Gastrostomie angelegt und schloß sich stets spontan; 3. bei Resektionen distaler Abschnitte des Kolons wegen Schußverletzung. In der Regel genügt bei Dickdarmverletzungen die Naht, Resektionen sind nur angezeigt bei ausgedehnten Zerreißungen des Darms und des retroperitonealen Gewebes. 4. Krankengeschichten von Bauchschüssen und Dickdarmresektionen, bei denen die prophylaktische Coecostomie an dem guten Ausgang nach Verf. Meinung Anteil hatte. *Wehl* (Celle).

Kinscherf, J.: Der Verschluß des Anus praeternaturalis. Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **47**, Nr. 7, S. 151—152. 1920.

Umschneidung des Anus 1 cm von der Öffnung entfernt bis auf das Peritoneum. Provisorischer Verschluß des Anus mit Knopfnähten. Ablösung des nicht eröffneten Bauchfells ringsum von der Unterlage. Anfrischung der Darmöffnung durch Abtragung des Hautrandes und Verschluß derselben durch Knopfnähte. Darüber fortlaufende Naht der ohne Spannung aneinandergelegten Wände des entstandenen Peritonealtrichters. Naht der Fascie und Haut bis auf eine Lücke für einen Jodoformgazestreifen. Durch Streckung des spitzen, von beiden Darmrohren gebildeten Winkels infolge der Versenkung in die Tiefe erübrigt sich meistens die Beseitigung des Sporns. Selten entsteht eine sich spontan schließende Kotfistel. *Kempf* (Braunschweig).

Boas, J.: Über die Heilung der Hämorrhoiden auf unblutigem Wege und deren Resultate. Arch. f. Verdauungskrankh. Bd. **26**, H. 1—2, S. 1—18. 1920.

In 62 Fällen behandelte Boas Hämorrhoiden folgendermaßen: Reinigung des Darmes (Abführmittel, Seifenwassereinläufe), Knieellenbogenlage, Lokalanästhesie und Ansaugen der Knoten nach einem besonderen Saugverfahren (Zeitschr. f. ärztl. Fortbild. 1916, Nr. 6). Injektion von 96% Alkohol tief in die extraanal verlagerten Knoten. Bei kleineren Knoten 2 ccm, bei größeren etwa 5 ccm. Nach der Injektion können die Knoten extraanal bleiben oder besser sie werden möglichst tief in das Rectum zurückgebracht. Sie werden nekrotisch und stoßen sich in 6—8—14 Tagen ab. Bei Solitärknoten mehrtägige Bettruhe ohne Sistierung des Stuhlganges, bei zahlreichen Knoten 4—5tägige Bettruhe, flüssige Diät, Opiumbehandlung, danach Abführmittel. Indiziert hält Verf. die Injektionsmethode bei allen prolabierten Knoten, auch wenn dieselben noch spontan zurückgehen. Bei Hämorrhagien zuerst Versuch mit Chlorcalciumbehandlung in Form von 5proz. rectalen Injektionen. In 64% Verlauf ungestört, in 36% gestört durch interkurrente Blutung, Schmerzen, Urinretention. Rezidiv bei 2 Patienten. *Raeschke* (Göttingen).

Boas, Harald: Untersuchungen über Rectalgonorrhöe bei Frauen. (*Frederiksberg-Hospital, Abt. C.*) Dermatol. Wochenschr. Bd. **70**, Nr. 4, S. 56—60. 1920.

Bei 88 Frauen mit Urogenitalgonorrhöe wurde 14 mal Proctitis gonorrhoica festgestellt. Besondere subjektive und objektive Erscheinungen fehlten. In der Behandlung wurden erfolgreich heiße Eingießungen von Kal.-permang.-Lösungen 1 : 3000 gegeben. Man solle jeden Fall von Gonorrhöe bei Frauen auf Rektalgonorrhöe untersuchen. *Linser* (Tübingen).

Leber und Gallengänge:

Rautenberg, E.: Neues zur Röntgenologie der Leber. (*Stubenrauch Kreiskrankenh., Berlin-Lichterfelde.*) Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46,** Nr. 5, S. 123—124. 1920.

Röntgenbilder des mit etwa 1500 ccm Luft aufgeblähten Bauchraums — „Pneumoperitoneum" — ergaben folgende Befunde: Verkalkten Echinokokkus in der Leber; streifenförmige Innenzeichnung bei artifizieller Schnürfurche; gestaute Gallenblase; Atrophie des narbig abgeschnürten linken Leberlappens; luetische Narben. In einem Fall war eine Carcinommetastase in einer stark geschrumpften, kleinhöckerigen cirrhotischen Leber erkennbar. Bei einem Gallenblasenverschluß zeigte eine Zwerchfellmetastase dessen malignen Charakter. (Skizzen.) *Grashey* (München).

Krabbel, Max: Zur Pathologie und Therapie der Cholelithiasis. (Vortr. geh. im Aachener Ärztever.) Zeitschr. f. ärztl. Fortbild. Jg. **17,** Nr. 1, S. 5—10. 1920.

Die Frage der Ätiologie, Diagnose und Therapie des Gallensteinleidens wird kurz referierend erörtert. Es werden 3 eigene Fälle von Stieltorsion oder Volvulus der Gallenblase erwähnt. In diesen handelte es sich um Frauen im 8. Lebensjahrzehnt, die plötzlich mit allen Symptomen eines akuten Ileus erkrankten: klinisch war als einziger diagnostischer Anhaltspunkt eine schmerzhafte Resistenz unterhalb des linken Leberlappens die in einem Falle deutlich die Form einer quergestellten Niere hatte und unsichere Fluktuation erkennen ließ, nachweisbar. In den beiden andern Fällen war die Gallenblase nicht zu umgrenzen. Der erste Fall wurde mit der Diagnose: obturierendes Carcinom der Flexura hepatica operiert. Bei der Operation fand sich eine entzündlich veränderte Gallenblase, die am Ductus cysticus um 180° gedreht war. Als Vorbedingung des Gallenblasenvolvulus sieht Verf. mit Paravicini eine durch Gallensteine bedingte höckerige Vorwölbung der Gallenblasenwand, außerdem Bänderschwäche und Bänderdehnung durch Fettmangel, ferner plötzliche körperliche Anstrengungen an. Stieltorsion der Gallenblase ohne Steine ist bisher nicht beschrieben worden. *Konjetzny* (Kiel).

Huber, O., und W. Kausch: Zur Klinik der subakuten Leberatrophie. (*Schöneberger Krankenh.*) Berl. klin. Wochenschr. Jg. **57,** Nr. 4, S. 81—83. 1920.

26 jähriges Mädchen, plötzlich erkrankt mit Übelkeit, Schwindelgefühl, Erbrechen. Nach 3 Tagen heftige Durchfälle, welche einige Tage anhielten. Nach 8 Tagen Ikterus, nach weiteren 8 Tagen zunehmender Ascites. Nie Schmerz, nie Fieber. Nach 4 Wochen bestand das Bild eines intensiven Ikterus mit starkem Ascites ohne Zeichen von schwerer Intoxikation oder Cholämie. Leber und Milz nicht zu fühlen, Leberdämpfung etwas schmal. Geringe Druckempfindlichkeit unterhalb der Rippenbögen beiderseits. Blut hellrot, starke Eosinophilie (9—10%), Polyglobulie, hoher Hämoglobinwert (Sahli 100). Harn frei von Eiweiß, Zucker, Leucin, Tyrosin. Stuhl hell, wie Fettstuhl, gibt aber noch schwache Urobilinreaktion, Blutprobe positiv. Zunehmende allgemeine Schwäche. Ikterus nach Punktion sofort wieder angesammelt. Laparotomie zeigt eine kleine, dunkelbraune Leber mit scharfem Rand, gleichmäßig hirsekorngroß gekörnter Oberfläche. Probeexcision eines Leberstücks ergibt histologisch subakute Leberatrophie. Im weiteren Verlauf Bauchnarbe durch wieder angesammelten Ascites gesprengt, daher Röhren- und Gazedrainage von einem 5 cm langen Medianschnitt unterhalb des Nabels aus. Danach Versiegen des Ascites binnen 10 Tagen. Heilung.

Die subakuten Formen der Leberatrophie haben nicht unbedingt eine günstige Prognose. Die Bezeichnung „gelbe" Leberatrophie ist fortzulassen. Akuter Ascites wurde mehrfach bei akuter bzw. subakuter Leberatrophie beobachtet, ist also kein unbedingtes Zeichen des Pfortaderverschlusses. Eosinophilie ist diagnostisch wichtig. Die Laparotomie und Drainage des Bauches brachten eine deutliche Entlastung des Kreislaufs, welche die Punktion nicht erzielen konnte. Sie waren also indiziert.

Wrede (Braunschweig).

Harnorgane:

Bock, Georg, und Edmund Mayer: Ein Fall von genuiner Nephrose mit Pneumokokkenperitonitis als Ausgang. (*II. inn. Abt. u. Pathol. Inst. d. Rudolf-Virchow-Krankenh., Berlin.*) Med. Klinik Jg. **16,** Nr. 4, S. 101—103. 1920.

Kasuistik. Eine 43jährige Frau, bei der weder Syphilis, Tuberkulose oder Diphtherie vorausgegangen war und nur 1918 Grippe gehabt hatte, erkrankte Juni 1919 mit Anschwellung

der Füße (Ödeme); das Ödem ging bis zur Hüftgegend, starke Albuminurie (Esbach Albumen > 12‰), im Urin Zylinder, Leukocyten und vereinzelt rote Blutkörperchen. Am 18. IX. 1919 Exitus. Aus den letzten Lebenstagen sind Erbrechen und häufige übelriechende Durchfälle zu erwähnen. Die Obduktion ergab eine frische eitrige Pneumokokkenperitonitis. Beide Nieren zeigten das typische Bild der parenchymatösen Degeneration oder Nephrose. Es handelte sich somit um eine reine Nephrose (Volhard), die wohl als „genuine" zu bezeichnen war. — Vorliegender Fall reiht sich als siebenter den sechs letalen Volhardschen Fällen von genuiner Nephrose, welche sämtlich durch Pneumokokkenperitonitis ad exitum kamen, an.

E. Glass (Hamburg).

Kindt, Eduard: Klinische und experimentelle Untersuchungen über Pyelographie aus der Klinik Mayo. (Dänische Chirurg. Gesellsch. Kopenhagen, 72. Sitzg. v. 11. X. 19.) Hospitalstidende Jg. **63**, Nr. 3, S. 1—12. 1920. (Dänisch.)

Kindt berichtet über seine während eines dreimonatigen Aufenthaltes an der urologischen Abteilung der Klinik Mayo gesammelten Erfahrungen. Er sah dort täglich im Durchschnitt 4—5 Pyelographien. Die Technik wird so gehandhabt, daß Pat. in Steinschnittlage nach abführender Vorbehandlung und Einlauf mit 1 proz. Cocainlösung an der äußeren Urethralöffnung unempfindlich gemacht wird; darauf wird nicht fettende Alypinpaste injiziert und nochmals mit Watteträger 10 proz. Cocainlösung hineingebracht. Nach 15 Minuten Cystoskopie und Ureterkatheterismus mit Nr. 5 oder 6; darauf wird mit einer Rekordspritze durch den Katheter 15 proz. Thoriumnitratlösung oder 20 proz. sterile Natriumbromidlösung injiziert, und zwar sehr langsam und nicht mehr als 7—8 ccm; bei der geringsten Äußerung von Unbehagen oder Schmerz soll man aufhören. Es folgt eine höhere und eine tiefere Röntgenaufnahme der Niere. Danach wird die injizierte Flüssigkeit mit der Spritze wieder abgesaugt, der Ureterkatheter soweit herausgezogen, daß er im unteren Ureterabschnitt liegt, abermals 4—5 ccm injiziert und nun der Ureter photographiert, die Flüssigkeit ganz abgesaugt und der Katheter herausgezogen. Hinterher wird ein 20 Min. langes warmes Sitzbad gegeben, das die Schmerzen nimmt. Für eine etwaige Blasenaufnahme wird 5 proz. Silberjodidlösung benutzt. Tierversuche erwiesen, daß von den bisher angewandten Mitteln das Thoriumnitrat relativ das unschädlichste ist; vielleicht erweist sich das erst in letzter Zeit versuchte Natriumbromid als noch ungefährlicher und ist zugleich ein besserer Schattengeber. — Unter den Kontraindikationen werden genannt: schwerere Störung der Nierenfunktion, Hydronephrosen, schwache und alte Patienten. In einer Sitzung darf jedesmal nur die eine Niere pyelographiert werden. Die Diagnose ist fast immer leicht zu stellen, besonders auch bei Tumoren frühzeitiger als es sonst möglich ist. K. gibt dann einige differentiell diagnostische Winke, unter denen auch Steine genannt seien, die keinen Schatten geben, die nach abgesaugtem Thoriumnitrat bei erneuter Aufnahme durch hängengebliebene Thoriumreste erkennbar werden. In der folgenden Diskussion wird darauf hingewiesen, daß auch für die Thoriumnitratmethode zu wenig Beweise für die Gefahrlosigkeit gebracht werden, wenn auch zugegeben wird, daß sie vielleicht nicht so gefährlich ist wie die Kollargolfüllung. Verallgemeinerung der Methode wird entschieden verworfen und nur für die kleine Anzahl von Fällen, wo man mit den gewöhnlichen Untersuchungsarten nicht zum Ziel kommt, als erlaubt zugegeben.

Draudt (Darmstadt).

Magnus, Georg: Heminephrektomie bei Halbseitentuberkulose einer Hufeisenniere. Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **47**, Nr. 4, S. 76—77. 1920.

Magnus berichtet von einer 40jähr. Frau, die wegen häufiger Urinentleerung und starker Schmerzen in der rechten Seite die Klinik aufsuchte. Die Untersuchung ergab im Urin reichlich Blut und Leukocyten sowie im gefärbten Präparat Tuberkelbacillen. Cystoskopisch fanden sich schwere Veränderungen an der rechten Uretermündung, die einen Katheterismus nicht zuließen. Links war der Befund ziemlich normal, so daß die Diagnose auf Blasen- und rechtsseitige Nierentuberkulose gestellt wurde. Bei der Exstirpation der völlig zerfallenen rechten Niere stieß die Entwicklung des unteren Pols auf Schwierigkeiten, denn er erstreckte sich bis über die Wirbelsäule nach links. Dieser Befund im Verein mit einem hilusförmigen Einschnitt führte zu der Diagnose Hufeisenniere. Der 5 cm breite Isthmus wurde durchquetscht und versorgt. Die linke Niere erwies sich makroskopisch gesund. Weitere Zwischenfälle

traten nicht auf, und die Operation wurde in typischer Weise zu Ende geführt. Die Kranke vertrug den Eingriff gut, die subjektiven Beschwerden wurden von Tag zu Tag besser. Am Tage der Entlassung fanden sich im Urin reichlich Leukocyten, wenige rote Blutkörperchen, 1‰ Albumen aber keine Tuberkelbacillen. Eine Cystoskopie wurde verweigert. Auf eignen Wunsch verließ sie am 26. Tage nach der Operation die Klinik, kam aber 7 Wochen später unter rapidem Kräfteverfall zum Exitus. *Bantelmann* (Hamburg).

Stutzin, J. J.: Der extraperitoneale Bauchschnitt bei Nierengeschwülsten. Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **47,** Nr. 1, S. 10—11. 1920.

Gegenüber dem Verfahren, das eine Vermeidung der Seitenlage, gute topographische Übersicht, Freilegung und Unterbindung der Nierengefäße vor der Luxation der Geschwulst und Mitentfernung eines mehr oder weniger großen Ureterstückes bequem gestattet — die Methode stammt von Krönlein — weist Verf. darauf hin, daß bei entsprechender Verlängerung des Bergmannschen Schrägschnittes nach vorn unter Ablösung des Peritoneums ein ebenso guter Zugang zu Stiel und Ureter großer Nierengeschwülste geschaffen wird. *Baetzner* (Berlin).

Oppenheimer, Rudolf: Über die bei Arbeitern chemischer Betriebe beobachteten Geschwülste des Harnapparates und deren Beziehungen zur allgemeinen Geschwulstpathogenese. Münch. med. Wochenschr. Jg. **67,** Nr. 1, S. 12—14. 1920.

20 Fälle in den Jahren 1910—19 beobachteter, gewerblich entstandener Tumoren des Urogenitalsystems. Als geschwulsterregende Noxen kamen Anilin, Benzidin, Coccinsäure (Kresoldicarbonsäure) und Verbindungen dieser oder verwandter Stoffe miteinander sowie mit Naphthylamin und Amidonaphthol in Frage. Mit Ausnahme eines Prostatacarcinoms waren es sämtlich Blasentumoren, 12 von diesen maligner Natur. Es ergab sich, daß die Intensität der Reizwirkung ohne Einfluß auf das zeitliche Auftreten der Geschwulst war, ebensowenig die Dauer der Reizwirkung. Die Gesamtarbeitszeit der Erkrankten in den betr. gewerblichen Betrieben betrug 2—28 Jahre. Zwischen dem Beginn der schädigenden Beschäftigung und dem Auftreten der ersten Symptome lagen $9^1/_2$—28 Jahre, die teilweise fern der Reizquelle verbracht waren. „Cessante causa non cessat morbus!" Unter den Erkrankten waren auch Personen, die bloß in der Nähe gewerblicher Räume beschäftigt waren (Angestellte in Bureaus). Art und Intensität der schädigenden Substanz sind nicht geschwulstspezifisch — im gleichen Betriebe Papillome und Carcinome nebeneinander; ja sie kann beim gleichen Kranken an verschiedenen Stellen des Harnapparates grundverschiedene Geschwülste hervorbringen. Paradigmatisch hierfür ist ein vom Verf. mitbeobachteter, von Rohde (Zieglers Beitr. Bd. 65) veröffentlichter Fall von maligner Mischgeschwulst der Niere und gutartigen Papillomen der Blase und Harnröhre. Andererseits können die verschiedenen geschwulsterregenden Substanzen den gleichen Geschwulsttyp hervorrufen. Außer an den ableitenden Harnwegen wurden nie mit den angeführten gewerblichen Schädigungen sicher zusammenhängende Geschwulsterkrankungen anderer Organsysteme gefunden. — Therapeutisch werden gewerbliche Blasentumoren ebenso angegangen wie andere. Gute Erfolge mit Elektrokoagulation. Bei Blasenresektion vorher endovesicale Verschorfung der Tumoren, um operative Aussaat zu vermeiden. — Experimentelle Erzeugung durch endovesicale Injektionen von Benzidin- und Tolidinaufschwemmungen brachten Verf. — wie schon C. Posner — kein Resultat. Statt dessen Einwirkung von Benzidindämpfen empfohlen. Die Prophylaxe muß größtenteils betriebstechnischer Art sein. Ferner nur kurze (dreimonatige) Beschäftigungsdauer und cystoskopische Kontrolle in halbjährigen Abständen. *Posner* (Jüterbog).

Barringer, B. S.: Colloid adenocarcinoma of the bladder. (Kolloides Adenocarcinom der Blase.) Surg. gynecol. a. obstetr. Jg. **30,** Nr. 1, S. 86—87. 1913.

Bei einem 44 jährigen Mann, der seit 4 Jahren über Schmerzen in der linken Inguinalgegend klagte, keine Hämaturie und Urindrang hatte, fand sich bei der Cystoskopie ein kleiner orangegroßer Tumor am Blasenscheitel, über den die Schleimhaut mit Ausnahme einer kleinen Stelle glatt hinwegzog. Zuerst Radiumbestrahlung ohne Erfolg, dann Exstirpation. Es fand

sich ein Tumor, der der den Eindruck eines gallertigen Eingeweidekrebses machte. Es wird wegen seines Sitzes am Blasenscheitel und wegen seines mikroskopischen Baues angenommen, daß er vom Ductus allantois ausgegangen sei. [illegible] *Bernard* (Halle-Wernigerode).

Rübsamen, W.: Die operative Behandlung der Harninkontinenz beim Weibe. (*Staatl. Frauenklin., Dresden.*) Arch. f. Gynäkol. Bd. **112**, S. 102—122. 1920.

Verf. empfiehlt gegenüber den Injektionen von Paraffin oder Menschenfett in den Schließmuskel unter Hinweis auf die Anatomie u. Physiologie des Blasenschlusses die operativen Methoden von Goebell - Stoeckel u. R. Franz. Beim ersteren Verfahren werden die Musc. pyramidales oder bei Fehlen derselben aus den Rectusmuskeln je ein fingerdicker Bauch freipräpariert u. mitsamt einem verstärkenden Fascienblatt um ihren Ansatzpunkt an der Symphyse zwischen dieser u. der Blase herabgeleitet, nachdem Urethra u. Blasenhals durch Colporrhaphia anterior freigelegt sind. Vernähung beider Muskel-Fascienzipfel unterhalb der inneren Harnröhrenöffnung u. Befestigung der freien Enden an der Unterseite des Blasenhalses, so daß sie sich kreuzen. Die Methode von R. Franz benutzt die Pars pubica des Levator ani als plastisches Muskelmaterial. Von einem elliptischen Schnitt der vorderen Vaginalwand aus wird der rechte und linke Schleimhautlappen unterminiert und je ein etwa 4 cm langes, bleistiftdickes Muskelbündel aus dem Levator ani abgespalten. Beide Muskeläste, welche mit dem Schambein im Zusammenhang bleiben, werden nach der Mitte gezogen und unter dem Orificium internum und an Blasenhals wie oben vernäht. Beide Verfahren erfordern Nachbehandlung durch Dauerkatheter. R. operierte nach Goebell - Stoeckel einen Fall, nach Franz zwei Fälle, alle drei mit vollem Erfolg. Der Franzschen Methode gibt er als der weniger eingreifenden den Vorzug. *Baetzner* (Berlin).

Männliche Geschlechtsorgane:

Winter, Fritz: Über Arthigon unter besonderer Berücksichtigung eines Falles von gonorrhoischer Sepsis. (*Garnisonlaz. I, Berlin.*) Dermatol. Wochenschr. Bd. **70**, Nr. 6, S. 88—89. 1920.

Erfolgreiche Anwendung von intravenösen Arthigoninjektionen bei einem desolaten Falle von gonorrhoischer Sepsis, der danach in rasche Heilung überging. *Linser* (Tübingen).

Hoffmann, W. H.: Das venerische Granulom. Münch. med. Wochenschr. Jg. **67**, Nr. 6, S. 159—162. 1920.

Die zuerst 1896 in Guyana beobachtete, so gut wie ausschließlich durch den Geschlechtsverkehr übertragene chronische Granulationsgeschwulst, tritt immer nur in vereinzelten Fällen überall in den Tropen bei Weißen und Farbigen beiderlei Geschlechts auf. Ihre Inkubationsdauer ist unbekannt. Sie beginnt als leicht juckende Pustel oder Papel beim Manne in der Haut des Gliedes oder der Eichel, beim Weibe an den kleinen Schamlippen. Der Knoten zerfällt geschwürig, unter Absonderung eines übelriechenden, die Krankheitserreger enthaltenden Sekrets, worauf am Rande des befallenen Hautgebiets neue Knoten auftreten. Durch Weiterkriechen der Wucherung unter der Haut werden allmählich Leistengegend, Damm und Umgebung des Afters ergriffen, und durch Beteiligung der Schleimhaut von Mastdarm und Scheide kann es zu Stenosen und Fistelbildungen, in schwersten Fällen zur Eröffnung von Blase und Bauchhöhle durch die Geschwürsbildung kommen. Charakteristisch ist die Nichtbeteiligung der höchstens entzündlich geschwollenen Leistendrüsen. In der ausgeprägten Form zeigt das venerische Granulom eine in der Mitte eingesunkene, übelriechendes Sekret absondernde Geschwürsfläche mit erhabener, blumenkohlartiger Umrandung. Das Leiden hat große Neigung zu zentraler, immer nur umschriebener Vernarbung, kann 10—20 Jahre dauern, verursacht keine Schmerzen oder sonstige Störungen des Allgemeinbefindens, heilt manchmal spontan aus und führt nur selten durch Säfteverlust oder Pyämie zum Tode. Immunität gegen die Krankheit scheint nicht vorzukommen und auch durch Überstehen der Krankheit nicht erworben zu werden. Über die vielleicht aussichtsreiche künstliche Immunisierung liegen bisher

keine Erfahrungen vor. Histologisch handelt es sich um eine dem Rhinosklerom nahestehende, in der Hauptsache aus großen Plasmazellen bestehende Neubildung in der oberen Hälfte der Cutis, über der die Oberhaut zunächst verbreitert erscheint, später völlig zugrunde geht. Riesenzellen finden sich in dem Granulom nicht. Als Erreger hat man dem Sklerombacillus und dem Friedländerschen Pneumoniebacillus nahestehende, ziemlich schwer färbbare Kapselbakterien (Calymmatobacterium granulomatis) nachgewiesen, die sich im Geschwürssaft, häufiger im Plasma der großen einkernigen Zellen der Geschwürsränder in Gruppen von 15—20 angeordnet finden. Impfung der am besten auf dem maltosehaltigen Nährboden von Sabourand zu züchtenden Erreger in die Bauchhöhle von Kaninchen, Ratten, Meerschweinchen, verursacht den Tod der Tiere nach 24—48 Stunden, wobei sich wenig charakteristische Milz- und Leberveränderungen, nie eine dem menschlichen Granulom ähnliche Erkrankung finden. Differentialdiagnostisch kommen besonders in Betracht die bösartigen Formen des weichen Schankers, deren Diagnose durch den Nachweis der Erreger und den Erfolg der Behandlung mit reiner Carbolsäure zu stellen ist. Bei der Behandlung haben sich Quecksilber, Jod und Salvarsan als unwirksam erwiesen. Man wandte früher Auskratzungen mit nachfolgender austrocknender Puderbehandlung, Röntgenbestrahlung, ausgedehnte Ausschneidung der Geschwulstmassen an. In neuester Zeit spritzt man den Kranken alle 2—3—4 Tage 60—100—120 ccm einer 1proz. Lösung von Tartarus stibiatus in Kochsalz, die durch kalte Filtration keimfrei gemacht ist, in die Blutbahn. Nach 8—15 Einspritzungen sollen Krankheitserscheinungen und Erreger zurückgehen und unter Narbenbildung allmählich endgültige Heilung eintreten. *Kempf* (Braunschweig).

Rohleder: Organotherapie des Prostatismus (Prostatahyper- und -atrophie). Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 3, S. 70—72. 1920.

Es scheint, daß der spezifische Saft des Hodenzwischengewebes, das Hodenhormon, das drüsige Gewebe der Prostata beeinflußt. Daher gab Rohleder bei Prostatismus infolge von Prostatahypertrophie oder -atrophie die Henningschen Sperminpräparate, nämlich das Testogan und das Hormospermin, das dem Testogan gleich ist, nur kein Johimbin enthält. Die Johimbinzufuhr stellte sich als überflüssig heraus. Es wirkte lediglich das eigentliche Hodenpräparat, und zwar am besten im ersten Stadium, bei akuter Harnverhaltung ohne Residualharn, auch noch im zweiten Stadium, dagegen nicht mehr im dritten Stadium. Doch waren es nur vorübergehende, keine Dauererfolge. Um solche zu erzielen, würde man in die Bauchmuskeln des Prostatikers des 1. oder 2. Stadiums einen frisch herausgeschnittenen kryptorchischen Menschenhoden einpflanzen müssen. — Zwei Krankengeschichten. *Georg Schmidt* (München).

Weibliche Geschlechtsorgane:

Morse, Thomas H.: Case of labour obstructed by a tumour. (Fall von Verhinderung der Geburt durch einen Tumor.) Lancet Bd. **198**, Nr. 2, S. 98. 1920.

Bei einer seit 48 Stunden kreißenden Frau wurde ein Beckentumor festgestellt, der den Eintritt des kindlichen Kopfes ins kleine Becken ebenso unmöglich machte wie die Anwendung geburtshilflicher Instrumente. Sofort mediane Laparotomie, temporäre Vorlagerung des Fundus uteri, Exstirpation des in der Kreuzbeinhöhlung liegenden, leicht vorzuziehenden, cocosnußgroßen Tumors (Dermoidcyste des rechten Ovariums) Rücklagerung des Uterus. Zangengeburt eines gut entwickelten, infolge der langen Geburtsdauer aber toten Kindes. Rekonvaleszenz der Mutter ungestört. *Kempf* (Braunschweig).

Cadenat, F. M.: L'hystérectomie vaginale dans l'infection puerpérale. (Vaginale Gebärmutterentfernung bei Wochenbettfieber.) Presse méd. Jg. **28**, Nr. 4, S. 33—35. 1920.

Trotz der Ricardschen Statistik aus den Pariser Entbindungsanstalten, nach der 90 vom Hundert aller an Wochenbettfieber erkrankten entbundenen Frauen lediglich unter allgemeinen therapeutischen Maßnahmen, die auf die Erhaltung der Herzkraft hinzielen, zur Genesung kommen, fordert Cadenat in jedem Falle, in welchem

die stürmischen Krankheitserscheinungen nicht 24 Stunden nach der vorzunehmenden Ausschabung mitranschließender intrauteriner Spülung zurückgehen, die sofortige Entfernung der puerperalen Gebärmutter, um auch die restlichen 10% der Kranken zu retten. Für die Methode der Wahl erklärt er den vaginalen Eingriff, der nicht nur die Gefahrzone des Bauchschnitts vermeidet, sondern auch die bestmöglichen Drainagebedingungen bietet. Beschreibung der Operationstechnik an der Hand von vier Abbildungen. *Schenk* (Charlottenburg).

Barolin, F. Maria: Blutungen aus den Ovarien. Med. Klin. Jg. **16**, Nr. 1, S. 9—12. 1920.

Bericht über 4 laparotomierte Fälle, bei welchen der Befund und die histologische Untersuchung als Grund der peritonealen Reizsymptome Blutungen aus Follikeln und Corpus-luteum-Blutungen sicherstellte. Diese Blutungen sind wahrscheinlich häufiger als bisher angenommen wird. Die Ursprungstelle des Follikels bleibt lange Zeit ein Locus minoris resistentiae, da hier die Luteinschicht nur eine Zellage bildet, während sie an der entgegengesetzten Seite vielschichtig ist. Als Ursache der Blutungen kommen traumatische Einflüsse, stärkerer Druck der Bauchpresse sowie die Menstruationswelle in Betracht. Die Blutung kann jederzeit eintreten; in vielen Fällen erfolgt sie 12—14 Tage vor der Menstruation und steht wahrscheinlich mit dem „Mittelschmerz" in Beziehung. Die Blutung kann einen zufälligen Nebenbefund darstellen; in anderen Fällen bestehen peritoneale Reizsymptome, so daß die Verwechslung mit Appendicitis zumal dann leicht möglich ist, wenn die Schmerzen, wie zumeist, diffusen Charakter tragen. Auch die Differentialdiagnose gegenüber der Extrauteringravidität ist, wenn keine typische Menstruationsanamnese vorliegt, nicht leicht: bei beiden Erkrankungen kann sich eine Hämatocele finden; auch die Follikelblutung kann, wenn gewiß auch nur selten, zur tödlichen Blutung führen. *F. Kayser* (Cöln).

Pust, W.: Vaginale Bänderraffung mit Vaginofixur. Arch. f. Gynäkol. Bd. **112**, S. 89—92. 1920.

Pust ist ein Anhänger der vaginalen Operation der Retroflexio, wobei er freilich im allgemeinen von dieser Operation bei Nulliparen abrät. Als brauchbares Durchschnittsverfahren hat sich ihm eine Kombination der Menge-Dudleyschen Bänderfaltung mit der intraperitonealen Vaginofixur ergeben. Er hat diese Methode in 64 Fällen, von denen der älteste 5 Jahre zurückliegt, angewandt. Nachuntersucht wurden 41 Fälle. Mißerfolg wurde in einem Fall festgestellt. P. hält selbst den Wert dieser Statistik für begrenzt, da viele Fälle erst jüngeren Datums sind.

Technik: Vordere Kolpotomie. Quere Eröffnung der Plica. Aufrichtung des Uterus mit einer scharf gekrümmten dicken Uterussonde. Fassen der Ligg. rot. mit langen Klemmen etwa am Ende des ersten Drittels vom Fundus aus gerechnet. Vernähung der Spitzen der Bandschleifen mit 2—3 Nähten, die die Uterusmuskulatur mitfassen. Vernähung der beiden Schenkel der Bandschleifen jederseits mit je 2—3 Nähten. Ein bis zwei Nähte durch Peritoneum-Uterus (in Höhe des inneren Muttermundes) — Peritoneum. Ein bis zwei Nähte durch Scheide — Peritoneum-Uterus — Peritoneum-Scheide. Erstes Aufsitzen am 5. Tage, häufig schon früher; Entlassung durchschnittlich am 10. Tage. *Colmers* (Koburg).

Fuchs, Arnold: Zur Behandlung entzündlicher Adnextumoren mit Terpentineinspritzungen. Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. **44**, Nr. 2, S. 52—55. 1920.

Technik der Injektion: Etwa alle 4 Tage, auch während der Menses, werden 0,5 ccm eines Gemisches von 4,0 Ol. terebinth. depurat., 0,2 Eucupin, 16,0 Ol. olivar in der hinteren Axillarlinie, 2 Querfinger unterhalb des Darmbeinkamms, mit einer langen, nicht sehr starken Pravazkanüle bis auf den Knochen eingestochen, in der Tiefe deponiert; nach der dritten Woche Injektion nur einmal wöchentlich. Unmittelbare Folgen der Einspritzung: manchmal ein ins Bein ausstrahlendes Kribbeln und Taubsein, manchmal für 24—36 Stunden erhebliche Schmerzen an der Injektionsstelle, die auf feuchte Umschläge bald wieder verschwanden. Das Verfahren wurde bei 30 Fällen von fast durchweg doppelseitigen Adnexentzündungen von Apfel- bis Doppeltmannsfaustgröße

angewandt, und zwar zuerst bei abklingenden, später auch frischen, fieberhaften Affektionen. Erfolg: schnelles Schwinden der Schmerzen, günstige Beeinflussung der Blutungen und schnelle Verkleinerung der Tumoren innerhalb weniger Wochen.

Neupert (Charlottenburg).

Opitz, Erich und Walter Friedrich: Die Freiburger Strahlenbehandlung des Uteruskrebses. (*Freiburger Univ.-Frauenklin.*) Münch. med. Wochenschr. Jg. 67, Nr. 1, S. 1—5. 1920.

Eine zielbewußte Strahlenbehandlung ist vor allem von der Möglichkeit einer genauen Dosimetrie und von der Festlegung bestimmter „Dosen" für verschiedene Gewebsarten abhängig. Während für die Röntgentherapie die Dosimetrie im allgemeinen als genügend zuverlässig angesehen werden kann, fehlt eine solche noch für die Radium- und Mesothoriumbestrahlung, da die bisher übliche nach Milligrammstunden als ungenügend anzusehen ist, da bei ihr wesentliche Faktoren unberücksichtigt bleiben. Um diese Lücke auszufüllen, haben Verff. eine genaue Messung in einem Wasserphantom mit einer sehr kleinen Ionisationskammer vorgenommen und konnten dadurch bestimmte Regeln aufstellen, die bei der praktischen Verwendung befolgt werden müßten. Zunächst erwies es sich als wichtig, auch die Streustrahlung des durchstrahlten Gewebes zu berücksichtigen, wodurch die tatsächlich verabreichten Strahlungswerte die früher berechneten um ein wesentliches übersteigen. Auch der Form und Größe des Strahlungskörpers mußte Rechnung getragen werden. Friedrich hat danach die Flächen gleicher Dosen, die sog. „Isodosen", genau festgelegt. Um nun für jede Gewebsart bestimmte Dosen angeben zu können, haben Verff. besondere Bezeichnungen eingeführt. Die Entzündungsdosis (ED.), die eine Entzündung und die Todesdosis (TD.), die Nekrose des betr. Gewebes verursacht. Sie haben diese „Dosen" nach elektrostatischen Einheiten gemessen und die ED. der Haut bei 160 bis 170 e, die TD. derselben bei 300 e gefunden. Die TD. für das Carcinomgewebe liegt bei 150 e. Mit Hilfe direkter Messung und der Isodosenkurven gelingt es nun eine genaue Dosierung der auf das Carcinom einwirkenden Strahlung zu erreichen, ohne daß die Dosis für das umgebende Gewebe, besonders Blase und Mastdarm, die Höhe der TD. erreicht. Auch die kombinierte Röntgen- und Radiumbestrahlung wird damit auf eine genauere Basis gestellt. Die Einzelheiten der Freiburger Technik sind im Original nachzulesen. Vor allem wird die ganze Strahlenmenge in einer Behandlung, d. h. in 8—10 Tagen gegeben. Von besonderem Interesse sind noch die Überlegungen, die Verff. am Schlusse anfügen. Sie sind der Meinung, daß die Wirkung der Bestrahlung nicht auf einer einfachen Vernichtung der Carcinomzellen beruht, sondern auf einer Unterstützung des die Carcinomzellen umgebenden Gewebes und der allgemeinen Schutzkräfte des Körpers im Kampf gegen das Carcinom. Daher die Beobachtung der gesteigerten Wucherung der Carcinomzellen, wenn das benachbarte Gewebe zerstört wird; daher auch die verminderte Reaktionsfähigkeit kachektischer Patienten. Das Ideal wäre die Dosis, die das Carcinomgewebe schädigt, auf das Bindegewebe aber einen erregenden Reiz ausübt. Ganz kurz werden noch Versuche der Protoplasmaaktivierung durch Caseineinspritzung erwähnt. *Baisch* (Heidelberg).

Rübsamen, W.: Zur Füthschen Operationsmethode bei Blasenscheidenfisteln. (*Staatl. Frauenklin., Dresden.*) Arch. f. Gynäkol. Bd. 112, S. 123—135. 1920.

Rübsamen berichtet über 4 Fälle von Blasenscheidenfisteln, die nach der Methode von Füth operiert sind, wobei die Fistel in einer Entfernung von $^1/_2$—$^3/_4$ cm vom Rande rings umschnitten und auf diesen zirkulären Schnitt in der Medianlinie nach oben und unten je ein kurzer Längsschnitt aufgesetzt wird. Von diesen Längsschnitten nimmt man dann die bei der Lappenspaltungsmethode übliche Ablösung der Blase von der Scheidenschleimhaut vor. Während Füth nun bei der Naht den Rand der Fistel und auch den ringförmigen Scheidenlappen ganz außer Spiel läßt, indem möglichst weit seitwärts eingestochen, unter das wundgemachte Gebiet hergegangen und dicht am

Rande des ringförmig stehengelassenen Scheidenschleimhautlappens ausgestochen wird, wobei es gar nicht darauf ankommt, ob man von diesem am Rande etwas Gewebe mitfaßt, hat R. die Naht insofern anders angelegt, als er eine isolierte Catgutknopfnahtreihe am Gewebsrande des vorher mobilisierten Scheidenschleimhautringes anbringt und darüber erst die Intermediärnaht legt. Es adaptieren sich die Wundränder mit weniger Spannung, das weitere Anlegen der Nahtreihen wird nicht durch den aus der Fistel ausfließenden Urin gestört und bei großen Fisteln wird hierdurch die Inversion der Blase primär zum Fortfall gebracht. Zur Stillung parenchymatöser Blutungen wendet R. 5proz. Kochsalzlösung an und erspart dadurch viele Unterbindungen. Die Scheidenschleimhaut wird mit Silkvormfäden vereinigt, sie bleiben so lange liegen, bis sie von selbst herausfallen, da die frühere Herausnahme der Fäden die zarte Narbe in Gefahr bringen kann. Die Blase wird mit Skene'schem Pferdefußkatheter durch die Urethra drainiert. In 3 Fällen gelang der Schluß der Fistel in 2—3 Wochen glatt, im 4. Falle mußte, da zwei kleine Fistelöffnungen zurückgeblieben waren, eine Nachoperation stattfinden, bei der der Fistelschluß unter plastischer Verwendung der Portio im Sinne von Küstner-Wolkowitz ausgeführt wurde. Über das definitive Heilungsresultat lag bei Abschluß der Arbeit noch kein definitives Urteil vor. Besonders wichtig ist die genaue cystoskopische Diagnose der Lage der Uretermündungen zur Fistel, um diese bei dem Eingriff nicht in Gefahr zu bringen. Evtl. müssen die Uretermündungen etwas geschlitzt werden. Ob die beschriebene Operationsmethode bei allen Fällen von Blasenscheidenfisteln anzuwenden ist, erscheint auch R. fraglich, immerhin sind die mitgeteilten Resultate zu weiterem Anwenden der Methode ermutigend. *Creite* (Stolp).

Gliedmaßen.

Allgemeines:

Magnus, Georg: Die Behandlung der rachitischen Verkrümmungen in der allgemeinen Praxis. Therap. Halbmonatsh. Jg. **34,** H. 1, S. 4—5. 1920.

Eine orthopädische Behandlung der Rachitis soll nicht eher beginnen, als bis die Krankheit selber abgelaufen ist, also nicht vor dem 4. Lebensjahr. Am besten werden schwere rachitische Verkrümmungen im 5. Lebensjahr in Angriff genommen. Der zu redressierende Knochen wird durch den Gipsverband absichtlich atrophisch, kalkarm und weich gemacht, die Beine des Kindes werden in der pathologischen Stellung für 5—6 Wochen eingegipst. Nach Abnahme des Gipsverbandes werden die verkrümmten Knochen manuell geradegerichtet, dann werden die Extremitäten wiederum für 6 Wochen eingegipst. Im zweiten Gipsverband werden die geradegerichteten Knochen ausgiebig belastet, damit die Atrophie wieder verschwindet. Nach der beschriebenen Methode wurden in der Marburger Klinik etwa 30 Fälle behandelt, ein Teil davon ambulant. *B. Valentin* (Frankfurt a. M.).

Holfelder, Hans: Die chirurgische Behandlung der Knochen- und Gelenkerkrankungen bei Tabes dorsalis. (*Chirurg. Univ.-Klin., Frankfurt a. M.*) Therap. Halbmonatsh. Jg. **34,** Nr. 2, S. 33—35. 1920.

Für die tabischen Knochenbrüche Empfehlung des Gipsverbandes. Bei Brüchen vom unteren Oberschenkeldrittel abwärts sind aus prophylaktischen Gründen nach der Heilung leichte Schienenhülsen zu tragen. Für die Arthropathien sind im allgemeinen Schienenhülsenapparate angezeigt. Wo diese nicht befriedigten und die Bedingungen für aseptische Heilung gegeben waren, hat sich Schmieden die von Oehlecker 1913 empfohlene Resektion der Gelenke bewährt. *Wrede* (Braunschweig).

Katzenstein, M.: Experimentelle Erzeugung von Pseudarthrosen. Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **47,** Nr. 6, S. 122—123. 1920.

Die klinisch gelegentlich gemachte Beobachtung, daß beim Zusammentreffen von Periost und Knochen (absichtlich bei Periostinterposition zur Gelenkneubildung,

zufällig bei Versprengung von Periostkeimen in das Mark) ein knorpelweicher Knochen entstehe, konnte durch Katzenstein experimentell gestützt werden. Er legte bei Kaninchen und Hunden symmetrische Frakturen an; auf der einen Seite entfernte er das Periost an der Frakturstelle; dieses pflanzte er auf der anderen Seite nebst dem der anderen Seite in das Knochenmark. Es zeigte sich, daß der seines Periosts beraubte Knochen regelmäßig in kurzer Zeit konsolidierte, während der andere regelmäßig pseudarthrotisch wurde: es bildete sich knorpelweicher, nicht tragfähiger Knochen. K. schließt aus diesen Versuchen, daß die Regenerationsfähigkeit des Knochenmarks zur Frakturheilung ausreicht, daß aber diese Fähigkeit, Knochen zu bilden, durch Eindringen von Periost gestört wird. *Jüngling* (Tübingen).

Fleuster: Frakturenbehandlung mit der Schömannschen Zange. Doppelzangenextension. (*Chirurg. Univ.-Klin., Köln.*) Berl. klin. Wochenschr. Jg. **57**, Nr. 5, S. 110—111. 1920.

Die Frakturbehandlung an der chirurgischen Klinik zu Köln wird nicht mehr mit einfachem Heftpflasterzug oder mit der Steinmannschen Nagelextension, sondern nur noch mit der Schömanschen Zange ausgeführt. Da es hierbei nun kommen kann, daß durch den längerwährenden Zug die Zangenspitzen zu tief in den Knochen hineingedrückt werden, ist an den äußeren Branchen der Zange ein Hebel angebracht, der gestattet, genau zu dosieren, wie tief die Spitzen in den Knochen eindringen sollen. Da die Handhabung des Instrumentes sehr einfach ist und keine Infektion vorgekommen ist, wird die Indikation jetzt weiter gestellt und auch einfache Frakturen mit dieser Zangenextension behandelt. Um seitliche Knickungen, die bei einfachem Zug vorkommen, zu verhindern, ist es empfehlenswert, bei Unterschenkel- und Vorderarmbrüchen eine doppelte Extension nach oben und unten anzubringen; Knie und Ellbogen werden dabei leicht flektiert gehalten. Die Anlegung der Zange erfolgt dabei einmal an den Malleolen bzw. am Calcaneus und an den Condylen der Tibia oder auch des Femur, in dem andern Falle an den Humeruscondylen und am Proc. styl. ulnae et radii. Ist der Bruch einigermaßen konsolidiert, so legt man einen zirkulären Gipsverband an. *Brüning* (Gießen).

Obere Gliedmaßen:

Levy, William: Schnittführung bei der tiefen Phlegmone der Achselhöhle. Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **47**, Nr. 5, S. 101—104. **1920.**

Es werden zwei Fälle von tiefer Phlegmone der Achselhöhle beschrieben, die sich infolge unscheinbarer Fingerverletzungen aus vereiterten Achseldrüsen entwickelt hatten und beide zum Exitus führten. Zur Freilegung wird ein Schnitt empfohlen, der durch die Mohrenheimsche Grube vom Schlüsselbein über den Ansatz des M. pector. maj. am Oberarm läuft und die M. pectorales major und minor durchtrennt. *Nägelsbach* (Erlangen).

Blencke, Hans: Zur Entstehung der subcutanen Ruptur des Biceps brachii. (*Aus der orthop. Heilanstalt Prof. Dr. A. Blencke, Magdeburg.*) Münch. med. Wochenschr. Jg. **67**, Nr. 1, S. 17. 1920.

Mitteilung eines frischen Falles von subcutaner Ruptur des rechten Biceps bei völlig intakter Haut, deren Entstehung anderer Art ist als in den von Wolf, Ledderhose, Thiem, Heimann, Kornfeld, Flaubert und Schülein beschriebenen Fällen. 34jähriger Monteur wollte auf einen in voller Fahrt befindlichen Straßenbahnwagen aufspringen, faßte mit der rechten Hand den rechten Griff und wurde, da er nicht schnell genug zum Aufspringen kam, von dem Wagen mit fortgerissen. Plötzlich, als der Wagen eine Kurve machte, verspürte er infolge des entstehenden Ruckes einen Riß im rechten Arm und mußte den Wagengriff loslassen. Der große Beugemuskel am rechten Arm ließ sich nicht so anspannen wie der linke; der Muskelbauch des Biceps war schulterwärts verlagert und etwas nach der Innenseite des Oberarms abgerutscht. Großer Bluterguß, fühlbarer Riß am Übergang der Sehne in das Muskelfleisch etwas oberhalb der Ellenbeuge bei dem ungewöhnlich muskelstarken Mann. *Kaerger.*

Wade, Henry: Report of patient six years after the implantation of a homoplastic bone graft. (Bericht über einen Patienten mit einer 6 Jahre alten homoplastischen Knochenimplantation.) Edinburgh med. journ. Bd. 24, Nr. 1, S. 37—39. 1920.

1911 Spontanfraktur des r. Oberarmes. Heilung. 1913 Fall. R.-B. zeigt zentrales myeloides Sarkom. Resektion von 6 Zoll Humerusschaft mit Gelenkkopf. Dafür wird ein Femurspan eines wegen Altersbrandes amputierten Oberschenkels mit einem Teil der Gelenkfläche implantiert und mit dem Gelenkteil in die Gelenkhöhle mit dem oberen Ende in eine Periostmanschette des Humerus gebracht. — Glatte Heilung. Jetzt fast freie Beweglichkeit. Im R.-B. ist das Transplantat nur im Gelenkteil noch gut erkennbar, im übrigen ist es durch eine breite Knochenmasse ersetzt. *Ernst O. P. Schultze* (Berlin).

Kausch: Rezidivierende subcutane Schleimgeschwulst des ganzen Vorderarmes. (*I. chirurg. Abt., Schöneberger Krankenh.*) Berl. klin. Wochenschr. Jg. 57, Nr. 6, S. 128—129. 1920.

Mitteilung einer außerordentlich seltenen Geschwulst, von der in der Literatur nichts zu finden ist, mit genauer pathologisch-anatomischer Beschreibung. 85jähriger Mann, bei dem vor 4 Jahren nahe dem Handgelenke auf der Beugeseite eine Anschwellung auftrat, die allmählich den ganzen Unterarm einnahm und, wie die Operation vor einem halben Jahre zeigte, sich diffus im ganzen Unterhautzellgewebe ausbreitete. Es liegt echte Geschwulstbildung vor, ohne daß es sich um ein gewöhnliches Myxom handelt, da die charakteristischen sternförmigen Zellen völlig fehlen. Die Zellen der Geschwulst produzieren Schleim, Protoplasma und Kern verschwinden, und es bleibt schließlich nur eine Schleimkugel, so daß der Pathologe das Leiden als Schleimgeschwulst bezeichnete. Als Ausgangspunkt sind die Sehnenscheiden der Beugesehnen anzusehen, mit denen die Geschwulstmassen an einer Stelle in fester Verbindung standen, und wo die Geschwulst zuerst in Erscheinung trat. Trotz der völligen Gutartigkeit kam die Geschwulst regelmäßig wieder, da offenbar trotz anscheinend radikaler Entfernung etwas Schleimgewebe zurückgeblieben ist, und soll jetzt auf Drängen des Kranken zum fünften Mal operiert werden. Röntgenstrahlen haben in der Behandlung versagt. *Tromp* (Kaiserswerth).

Reh: Über die Brauchbarkeit der Hand nach Verwachsung der Beugesehnen des Ringfingers. Monatsschr. f. Unfallheilk. u. Invalidenw. Jg. 27, Nr. 1, S. 19—22. 1920.

Bei einem vom Verf. geschilderten Fall trat nach einer Verletzung der Beugefalte des Ringfingers der rechten Hand infolge Stiches mit einer septischen Kanüle eine Verwachsung der Beugesehnen des Ringfingers auf, die auf einen langen Längsschnitt statt der kurzen paratendinalen Einschnitte, auf die lokale Anästhesie und die mehrfache Einträuflung von Jodtinktur in die Operationswunde zurückgeführt wird. Durch die Fixation der beiden Ringfingersehnen wird aber die Beweglichkeit der übrigen Sehnen und damit auch der übrigen Finger der Hand mit Ausnahme des Daumens eingeschränkt, der Faustschluß wird ein ungenügender, die Handhabung von Gegenständen mithin erschwert, was praktisch für die Unfallbegutachtung von der größten Bedeutung ist. *Adler.*

Untere Gliedmaßen:

Brandes, M.: Über Fälle von einseitiger Luxatio coxae congenita mit Osteochondritis deformans juvenilis des nicht luxierten Hüftgelenks; zugleich ein Beitrag zur Ätiologie der Osteochondritis deformans juvenilis (Calvé-Perthes). (*Chirurg. Univ.-Klin., Kiel.*) Arch. f. Orthop. u. Unfall-Chirurg. Bd. 17, H. 3, S. 527—546. 1920.

Für die rein traumatische Genese der Osteochondritis deformans juvenilis findet Brandes nicht genügend beweiskräftige Gründe. Ernährungsstörungen der Epiphyse sowohl wie experimentell erzeugte Verödung der Lig.-teres-Gefäße erzeugen keinen Kopfschwund. An der Hand von 4 einschlägigen eigenen und einem Fall aus der Literatur lenkt B. die Aufmerksamkeit auf die Tatsache familiären Vorkommens und auf einige Fälle von Osteochondritis auch auf der gesunden Seite bei einseitiger Luxatio coxae. Die erstgenannte Tatsache weist ihn auf kongenital angelegte Entwicklungsstörungen des Skelettes hin, die später durch eine traumatische, vielleicht auch mykotische Gelegenheitsursache zum Krankheitsbilde der Osteochondritis führen können. Bezüglich der zweiten Tatsache vermutet B., daß die Störungen, die zur kongenitalen Luxatio coxae führen, nahe verwandt sind mit denen, die die Osteo-

chondritis erzeugen, daß es sich um hypoplastische oder dystrophische Zustände der knorpeligen Vorstufen von Hals und Kopf handelt, die zu ungenügender Ossification und dann durch leichte Schädigungen zum Spongiosaschwund bis zu den osteochondritischen Kopfverbildungen führen. Nach B. entsteht daher die genannte Erkrankung nur an hierfür durch kongenitale Entwicklungsstörungen disponierten Gelenken.
Draudt (Darmstadt).

Ely, Leonhard W.: Bone formation and bone pathology. (Knochenbildung und Knochenpathologie.) Californ. State journ. of med. Bd. 18, Nr. 1, S. 21—23. 1920.

Verf. schildert kurz den Symptomenkomplex der sog. Osteoarthritis deformans juvenilis coxae, einer Erkrankung des Hüftgelenks, die vorzugsweise bei Kindern zwischen dem 5. und 10. Lebensjahre zur Beobachtung gelangt. Anatomisch findet man auf dem Röntgenbild, welches allein die Differentialdiagnose gegenüber Hüftgelenkentzündungen besonderer Ätiologie ermöglicht, Unregelmäßigkeit und schlechte Entwicklung am Oberschenkelkopf, Segmentation, Pilzform nach vorheriger seitlicher Abflachung des Kopfes. Begleitende Coxa-vara-Bildung ist nicht selten, ebensowenig Unregelmäßigkeiten am großen Rollhügel und im Bereiche der Pfanne. Klinisch äußert sich das Leiden darin, daß der Kranke leicht hinkt. Bei der Untersuchung fällt auf die Behinderung der Abduction. Die Unterscheidung von einer Gelenktuberkulose ist nur durch Röntgenuntersuchung möglich, wurde doch das Leiden früher für Tuberkulose gehalten. Die Ätiologie ist unklar. Verf. geht kurz auf die verschiedenen Arten chronischer Gelenkentzündungen mit besonderer Beziehung auf ihre bakteriellen Ursachen ein. Therapeutisch empfiehlt er Ruhigstellung in Gipsverband in starker Abduction. *Bibergeil* (Swinemünde).

Valentin, Bruno: Vermehrtes Längenwachstum und Coxa valga bei Knochentuberkulose. (*Univ.-Klin. f. orthopäd. Chirurg., Frankfurt a. M.*) Arch. f. Orthop. u. Unfall-Chirurg. Bd. 17, H. 3, S. 379—391. 1920.

Verf. bespricht an der Hand eines Falles mit doppelseitiger Coxa valga, vermehrtem Längenwachstum und Tiefstand der Patella des linken Beines die Beziehungen der Knochentuberkulose zu diesen Veränderungen. Die Tuberkulose in der Nachbarschaft der Epiphysenzone wirkt als Wachstumsreiz. Der Tiefstand der Patella wird durch ein Nachgeben des muskulären Teils der Quadricepsmuskulatur und fester Fixation der Kniescheibe durch das Ligam. patellae beim schnelleren Wachsen des Knochens erklärt. *Stammler* (Hamburg).

Bier, August: Über Nearthrosen, besonders über solche des Kniegelenkes. (Vortrag, geh. i. d. Berliner chirurg. Ges., 24. XI. 1919.) Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 47, Nr. 1, S. 2—8. 1920.

Die Brauchbarkeit der verschiedenen Operationsverfahren zur Erzielung von Nearthrosen läßt sich am besten an Kniegelenken messen. Auch nach Helferichs Methode — Einschiebung von Weichteillappen zwischen die resezierten Knochenenden — bilden sich durch Verflüssigung des Transplantates Schleimbeutel. Helferichs Verfahren ist am Fuß und Kniegelenk sehr verwickelt, setzt aseptisches Verhalten voraus, erfordert mühsame Nachbehandlung. Man kann versuchen es durch einfachere Methoden zu ersetzen, die eine möglichst baldige Bildung des Schleimbeutels erstreben: Füllung der Höhlen mit Blut, mit Serum, physiologischer Kochsalzlösung, sterilisierter Gelatine. Die Erfolge mit diesen Methoden sind keineswegs regelmäßig und sicher. Es besteht auch wie bei der Helferichsschen Operation die Gefahr der Infektion, die besonders groß ist, wenn das resezierte Knie in Beugestellung gebracht wird, was zur Erzielung einer guten Beweglichkeit sehr wichtig ist. Die Gefahr kann durch Ausgießung der Höhle mit 5proz. Jodtinktur und nachfolgender Austupfung gemildert werden.

Nachbehandlung: 10—14 Tage Beugestellung, 3—4 Tage Streckverband, dann des Nachts Beugestellung, tagsüber Streckverband mit aktiven Bewegungen. Nach 1—1½ Monaten steht der Kranke auf, mit oder ohne Scharnierapparat. Sehr alte Ankylosen sind kein Gegengrund gegen die Bildung von Nearthrosen. *Klose* (Frankfurt a. M.).

Marwedel, Georg: Zur Operation der habituellen Patellarluxation. Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 47, Nr. 8, S. 170—171. 1920.

Lückerath hat in seiner Arbeit über habituelle Patellarluxationen 44 Operationsmethoden erwähnt (Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 149). Marwedel zählt noch mehrere auf, darunter die von Lorenz, die Doppelung der inneren Kapsel. Er selbst hat sie, ohne die Arbeit von Lorenz zu kennen, nach eigener Methode angewandt, welche sich in 3 Fällen, davon in einem mit doppelseitiger Luxation bewährte. Er näht nämlich den freien Rand der medialen Gelenkkapsel nicht an die über der Patella befindliche, bewegliche Fascie, sondern direkt auf die Patella an das sehnige Periost, weil hierdurch die Patella besser fixiert wird. *Simon* (Erfurt).

Morris, Dudley H.: The deeper structural changes arising from varicose ulceration. (Die tieferen Strukturveränderungen nach varikösen Unterschenkelgeschwüren.) (*Departement of Surg., Columbia-Univ., Presbyterian-Hosp.*) Surg. gynecol. a. obstetr. Jg. 30, Nr. 1, S. 72—82. 1920.

Bekannt sind bei varikösen Unterschenkelgeschwüren Strukturveränderungen der Haut und des Unterhautzellgewebes. Weniger bekannt sind die tiefergelegenen Veränderungen der Knochen und der Gefäße. Im Röntgenbilde sind bei varikösem Unterschenkelgeschwür ausgedehnte periostitische und osteomyelitische Veränderungen der ganzen Diaphyse des Schien- und Wadenbeines zu erkennen, die sich häufig auf die Epiphysen ausdehnen und weniger von der Lage als von der langen Dauer des Geschwüres abhängig sind. Die Knochenveränderungen bestehen in periostitischer Auflagerung, Verdickung der Corticalis und Verengung der Knochenmarkshöhle und sind in der Regel begleitet von ausgedehnten Verkalkungen der Unterschenkelgefäße. Dieser Befund und die Tatsache, daß die Knochenveränderungen nicht auf den Bereich des Ulcus varicosum beschränkt sind, sprechen dafür, daß die Infektion sich auf dem Wege der Lympfbahnen und der Blutgefäße auf die Knochen ausgebreitet hat. Die Knochenveränderungen werden an zahlreichen Röntgenbildern veranschaulicht. Der Wassermann war in allen Fällen negativ. Die Behandlung bestand in Salbenverbänden, Heißluftbehandlung und Massage. *Duncker* (Brandenburg).

Hacker, v.: Vereinfachung der operativen Behandlung der Varizen der unteren Extremität. Klin.-therap. Wochenschr. Jg. 27, Nr. 12, S. 1—7. 1920.

v. Hacker unterbindet wie Kocher die V. saphena magna hoch oben an der Einmündung in die V. femoralis, um keinen toten Raum für die Thrombose zu lassen. Einfache Ligatur, keine doppelte oder Durchschneidung, mit feiner Sublimatseide; bei Thrombophlebitis lieber Excision, bei Vorhandensein von Ulcera erst Geschwürsreinigung. Tiefer vom Hauptstamm abgehende Verbindungsäste mit epigastrischen Venen oder der Saphena parva werden ebenfalls ligiert. Die Ligatur ist angezeigt bei Insuffizienz der Klappen der Saphena magna, genügt aber nur dann, wenn die Verbindungsvenen mit den tiefen Venen der Unterextremität noch suffizient sind. Eine schnelle Füllung in Trendelenburgs Versuch beim Stehen und Gehen zeigt Insuffizienz an. Anderseits bedeutet der positive Perthessche Versuch Suffizienz der Kommunikationsvenen, wenn die bei Kompression der Saphena magna gefüllten Hautvenen sich beim Gehen durch Ansaugung entleeren. Bei Insuffizienz der Verbindungsvenen multiple percutane Umstechung nach Kocher. In Anästhesie (lokal, lumbal) bei abhängiger Extremität 100—200 Ligaturen ohne Unterlage auf der Haut. Frühes Bewegen und Aufstehenlassen nach Nahtentfernung am 2.—3. Tage. — Bei dichten Konvoluten Hinzufügung eines zirkulären Hautschnittes am Unterschenkel mit Kondeolonscher zirkulärer Fasciendurchtrennung, um Lymphabfluß in die Tiefe zu sichern. *Frank* (Köln).

Rohde, Karl: Zur Behandlung des spastischen Spitzfußes. (*Chirurg. Abt. des Diakonissenhauses Henriettenstift in Hannover.*) Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 46, Nr. 1, S. 16—17. 1920.

Der durch spastische Contractur der Beugemuskeln verursachte Spitzfuß, wie

er nach Polioencephalitis acuta oder Littlescher Lähmung auftritt, wird durch die sonst üblichen Sehnen-, Muskel- oder Knochenoperationen nur symptomatisch beeinflußt. Wirksamer ist die Kombination dieser Methoden mit der Stoffelschen Operation, welche an den peripheren Nerven selbst angreift.

Mitteilung eines einschlägigen Falles, bei dem der N. tibialis in der Kniekehle freigelegt wurde. Ausschneiden eines 3 cm langen Stückes aus dem Ast, welcher den M. soleus versorgt. Von den zum lateralen Gastrocnemiusbauch führenden Nervenfasern wurden $^2/_3$ reseziert. Z-förmige Verlängerung der Achillessehne, redressierender Gipsverband. Nach 4 Wochen waren die Spasmen geschwunden und das Kind konnte mit voller Fußsohle auftreten.

Duncker (Brandenburg).

Liniger: Der „Pirogoff" in der Versicherungsmedizin. Arch. f. Orthop. u. Unfall-Chirurg. Bd. **17**, H. 3, S. 435—464. 1920.

Nach einer kurzen Darstellung der bekannten Pirogoffschen osteoplastischen Fußamputation und der dabei gebräuchlichen Prothesenarten berichtet Autor an der Hand ausführlicher und interessanter Krankengeschichten über 38 Fälle vom Standpunkte der Versicherungsmedizin. Angeschafft wurde in 80% dieser Fälle eine wenig geeignete, unschöne und teure Prothese, die dazu noch das Tragen eines besonderen Schuhes erforderte, während doch in vielen Fällen ein Schuh mit hohem Schaft mit einem hinten erhöhten Kork- oder Filzblock zur Ausgleichung der Beinverkürzung von 4—5 cm genügt. In anderen Fällen ist für die Arbeit die Beschaffung einer Stützhülse das Richtige, daneben aus kosmetischen Gründen ein ausgestopfter Schuh mit hohem Schaft zweckmäßig. Sollte schon eine Prothese getragen werden, so empfiehlt Autor das künstliche Bein mit einem Vollfuß aus Gummi, der ein Fußgelenk völlig überflüssig macht. Was die Art der Entschädigung bei den 38 Fällen anlangt, steht ein Fall aus der Privat-Unfallversicherung nicht zur Verfügung; hier wäre eine Entschädigung von 50% zu gewähren, da nach den Versicherungsbedingungen der Verlust eines Fußes so hoch bewertet wird. Bei den Leuten, bei denen Erkrankungen (Fußwurzel-Tuberkulose) der Grund für die Amputation waren, hielten die Prothesen, da sie zum größten Teil selbst bezahlt werden mußten, durchschnittlich doppelt so lang wie bei den entschädigten Unfallverletzten; diese Leute gingen sehr früh zur Arbeit und wurden wieder vollkommen erwerbsfähig. Das Reichs-Versicherungsamt entschädigt die Amputation eines Fußes nach Pirogoff nach vollkommen eingetretener Gewöhnung mit 30—40%. Ebenso hohe Entschädigungen zahlten für normale Fälle die Berufsgenossenschaften, weit mehr (bis 75%) für nicht stützfähige Stümpfe. Der Pirogoff ist also ein ganz vorzüglicher Stumpf, vor allem wegen seiner Stützfähigkeit, seine Dauerrente beträgt die Hälfte derjenigen, die für völligen Verlust eines Beines gewährt wird. Die Rente (durchschnittlich 35%) ist sogar als eine reichliche zu bezeichnen. *Streissler* (Graz).

Wachter, Alfred: Operation der Spitzfußcontractur nach Amputation im Chopartgelenk. Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **47**, Nr. 4, S. 78—79. 1920.

Die Belastungsfähigkeit der Stümpfe nach Amputation im Chopartgelenk ist häufig durch Spitzfuß- und Valgusstellung des Stumpfes und durch sekundäre Arthritis deformans im Sprunggelenk beeinträchtigt. Wachter glaubt solche Stümpfe leistungsfähig zu machen durch eine Kombination folgender operativer Eingriffe: Tenotomie der Achillessehne, Arthrodese des Talo-calcanealgelenks mit Verschiebung des Calcanens nach vorne und innen, Vernähung der Beugesehnen (Tib. ant., Ext. dig., Ext. hall.) am vorderen Ende des Calcaneus und an der Sohlenhaut. Guter Erfolg bei einem so operierten Fall. *Heinrich Weber* (München).

Dalton, A. J.: An improved wire splint for congenital clubfeet. (Eine Behelfsdrahtschiene für angeborene Klumpfüße.) Surg. gynecol. a. obstetr. Jg. **30**, Nr. 1, S. 92. 1920.

Verf. empfiehlt eine behelfsmäßige Drahtschiene zur Behandlung der angeborenen Klumpfüße bei Kindern, die bereits gehen können. Sie hat an ihrer Innenseite einen

nach unten gerichteten kurzen rechteckigen Vorsprung, der bei der Belastung durch das Körpergewicht den Fuß nach außen dreht und beugt. Die Schiene wird mit Binden vorsichtig und genau angelegt, dem Winkel der Schiene gibt man allmählich immer mehr die gewünschte Form der Fußstellung. Verf. benutzt die Schiene seit 4 Jahren und gibt ihr vor dem Heftpflasterverband den Vorzug und empfiehlt sie für alle Fälle, bei denen die Mißbildung noch nicht zu lange besteht, man kann in überkorrigierter Stellung die geschwächten Sehnen ihre normale Spannung wieder gewinnen lassen, ohne Gefahr zu laufen, die Haut zu beschädigen. Die Schiene reicht bis zur Mitte der Wade und wird so weit herauf angewickelt. *A. Zimmermann* (Bochum).

Bade, Peter: Die Behandlung des Plattfußes. Zeitschr. f. ärztl. Fortbild. Jg. 17. Nr. 2, S. 36—38. 1920.

Die Abhandlung bringt nichts Neues, ist nur dadurch wertvoll, daß sie dem Praktiker einmal wieder die Verschiedenheit der als „Plattfuß" bezeichneten Beschwerden darlegt und hervorhebt, daß es dabei nicht genügt, solche Patienten einfach mit der Verordnung von Einlagen in das nächste Schuhgeschäft zu schicken, wie es noch viel zu häufig geschieht. *Baisch* (Heidelberg).

Irwin, S. S.: The endresults in partial amputations of the foot. (Die Endresultate in den Teiloperationen des Fußes.) Brit. journ. of surg. Bd. 7, Nr. 27, S. 327—334. 1920.

Die Arbeit bringt nichts wesentlich Neues. Bekannt ist ja die Wichtigkeit der großen Zehe, bekannt ist ferner, daß sowohl bei Lisfranc, als besonders beim Chopart sekundär Fußdeformitäten (Spitzfuß-, Spitzklumpfußstellung) auftreten können, die das schöne Anfangsresultat vereiteln. Nicht ganz können wir dagegen dem besonderen Vorzug, den Verf. der Symeschen Operation vor dem Pirogoff einräumt, beistimmen, so daß Verf. sogar zu dem Schluß kommt, daß wenn nicht mehr als bei der Lisfrancschen Amputation vom Fuß erhalten werden kann, die Symesche transmalleolare Amputation die besten Resultate liefert. *Baisch* (Heidelberg).

Rowlands, R. P.: Fracture-dislocations of the ankle: Pott's and Dupuytren's fractures. (Verschiebung der Knöchelbrüche beim sog. Pottschen und Dupuytrenschen Bruch.) Guy's hosp. gaz. Bd. 34, Nr. 823, S. 18—24. 1920.

Wesentliche neue Gesichtspunkte enthält die Arbeit nicht. *Kappis* (Kiel).

Peltesohn, Siegfried: Beiträge zur Kenntnis der angeborenen Fußverbildungen. Berl. klin. Wochenschr. Jg. 57, Nr. 5, S. 111—113. 1920.

Im Anschlusse der Untersuchung einiger kongenitaler Fußdeformitäten im Felde kam Verf. auf einige interessante Erfahrungen bezüglich der Ätiologie derselben. Die Publikation behandelt einen Fall von Metatarsus varus congenitus und eine besondere Abart des Metatarsus abductus. In den Röntgenbildern war die Spina bifida occulta nachweisbar. In weiteren sechs Fällen von kongenitaler Fußdeformität bestand ebenfalls Spina bifida occulta. Während der Durchforschung mehrerer schon früher untersuchter Fälle von Pedes vari bekam Verf. den Eindruck, daß die Mehrzahl der Kranken mit angeborenen Klumpfüßen eine Spina bifida occulta aufweisen. Auf Grund dessen kommt Verf. auf folgende Schlüsse: Spina bifida occulta kommt bei kongenitalen Fußdeformitäten besonders bei Klumpfüßen häufiger vor, wie im allgemeinen angenommen wird. Daß zwischen diesen Fußdeformitäten und der bestehenden Spina bifida occulta ein tatsächlicher Zusammenhang besteht, welcher doch erst nach der Durchforschung eines größeren Materiales zu entscheiden ist. Endlich lenkt Verf. die Aufmerksamkeit darauf, daß in Fällen von akquirierten und kongenitalen Fußdeformitäten, deren Ursprung fraglich ist, die Röntgenuntersuchung des unteren Wirbelsäulenabschnittes und der Nachweis der Spina bifida occulta entscheidend sein kann. *Béla Dollinger* (Budapest).

Zentralorgan für die gesamte Chirurgie
Band VII, Heft 2 und ihre Grenzgebiete S. 65—112

Allgemeine Chirurgie.

Allgemeines:

Prušik, Bohumil K.: Die peripheren Gefäße und ihr Anteil am Blutkreislauf. Časopis lékařův Českých Jg. 59, H. 4, S. 61—64, H. 5, S. 81—83 u. H. 6, S. 95—98. 1920. (Tschechisch.)

Die Beobachtung des Blutstromes in den Capillaren erfolgt im auffallenden Lichte nach Auftropfen von einigen Tropfen Cedernöl oder Glycerin auf den Nagel. — Die Geschwindigkeit des Blutstromes in den Capillaren hält sich in weiten Grenzen; selten ist der Blutstrom sehr langsam, daß er fast steht, oft wechselt schnellere Bewegung mit langsamer. Oft ist auch unter normalen Verhältnissen eine Umkehr des Blutstromes zeitweise zu sehen. Unter physiologischen Verhältnissen ist nirgends an den Capillaren arterieller Pulsschlag nachweisbar, wohl aber bei verschiedenen Krankheiten und bei bestimmten Druckverhältnissen. Nach je 8—9 Sekunden tritt eine regelmäßige Beschleunigung des Blutstromes ein (Atembewegungen der Gefäße). Diese Perioden haben bei jedem Individuum einen konstanten zeitlichen Verlauf. — Die Wände der Capillaren haben die Fähigkeit, ihr Lumen aktiv zu verengern und zu erweitern. Diese Bewegungen sind in ihrer Intensität von den Blutgasen abhängig. — Der Blutstrom erlischt in den Capillaren in der Regel noch nicht bei maximalem Drucke, d. i. wenn der Puls in der Art. radialis nach Umlegen der Manschette von Recklinghausen gerade erloschen ist, sondern erst bei einem Drucke, der um 15—30 cm H_2O größer ist. Ist der Druck in der Manschette gleich dem maximalen, kehrt das Blut allmählich wieder in die Capillaren zurück, das Gewebe um die Capillaren wird hellrot. Zwischen maximalem und minimalem Drucke sehen wir deutliche Pulsbewegungen an den Capillaren. Diese können sich zu solcher Intensität steigern, daß sie echten venösen peripheren Puls hervorrufen. Wird der Druck = Null, ist fast augenblicklich das normale Bild des Blutstromes wieder zu sehen. Mit der Methode von Recklinghausen kann man sicher den maximalen Blutdruck bestimmen; die Art. brachialis ist bei diesem Drucke sicher komprimiert und undurchgängig. Mit dem Tonometer von Gärtner kann man nur den Druck in den Arteriolen des Fingers bestimmen. *Josef Kindl* (Kladno).

Sehrt, Ernst: Über künstliche Blutleere. Arch. f. klin. Chirurg. Bd. 113, H. 2, S. 428—446. 1920.

Mit der Herabsetzung des Blutverlustes nach Lösung des Schlauches schließt sich die mit der Sehrtschen Klemme erzeugte Blutleere den bisherigen Methoden an. Bevor das Glied blutleer gemacht wird, vertikale Suspension und Streichen leisten- bzw. achselhöhlenwärts; sind keine Gegenindikationen vorhanden, auswickeln. Herumlegen eines (sterilen) Handtuches bindenartig um das Glied am Orte der Wahl (am Oberarm nicht über dem Radialis!). Die weit geöffnete Klemme wird nun über die so geschützte Stelle gestülpt, so daß die eine Branche senkrecht zur Innenseite des Gliedes kommt und die Flügelschraube fest angezogen. Den großen Vorteil vor der Esmarchschen Blutleere erblickt Verf. darin, daß während der Operation durch Verstellen der Flügelschraube der Blutstrom freigegeben, aber auch sofort wieder unterbrochen werden kann, ohne Gefährdung der Asepsis. Die Anwendung am bekleideten Glied ebenfalls möglich. Für Blutleere der unteren Körperhälfte hat Verf. eine ähnliche Klemme konstruiert; an der über den Leib gehenden Branche ist eine pelottenartige Vorwölbung angebracht. Zu ihrer Anwendung bedarf es keiner weiteren Vorbereitung. *Raeschke* (Göttingen).

Bardier, E.: A propos des injections intra-veineuses d'adrénaline dans le traitement des hémorragies. (Über intravenöse Injektionen von Adrenalin bei der Behandlung schwerer Hämorrhagien.) (*Laborat. pathol. exp., fac. de méd., Toulouse.*) Cpt. rend. des séances de la soc. de biol. Bd. **83**, Nr. 4, S. 91—94. 1920.

Bei starken Blutverlusten sinkt der Blutdruck bedeutend. Die Atmung steht still, das Herz schlägt noch, die Kontraktionen des Herzmuskels sind schwach und verlangsamt. Kurz vor dem Tode tritt eine Beschleunigung der Herzaktion ein. In der Periode der Verlangsamung reagiert das Herz auf Adrenalin. Die Adrenalinwirkung ist zwar von kurzer Dauer, kann aber die üblichen Methoden der Blut- und Serumeinspritzungen erheblich unterstützen. In seinen Versuchen an Hunden konnte Verf. nach einem schweren Blutverlust (4 und 7% des Totalgewichts) die Herztätigkeit und die Respiration wieder in Gang bringen durch Injektion von 0,03 mg Adrenalin auf 1 kg; d. h. von 2 mg für einen Menschen von 70 kg Gewicht (2 ccm der 1 promilligen Lösung). — Mitteilung von zwei Beobachtungen von schweren Blutungen beim Menschen, bei welchen die Injektion eine vorübergehende Blutdruckerhöhung bewirkte, nach zweimaliger intravenöser Injektion von 4 mg Adrenalin wurde der Puls wieder fühlbar.

Monnier.

Beninde: Die Verbreitung der durch die Hungerblockade hervorgerufenen Knochenerkrankungen unter der Bevölkerung Preußens (Rachitis, Spätrachitis, Osteomalacie.) Veröff. a. d. Geb. der Medizinalverw. Bd. **10**, H. 3, S. 121—131. 1920.

Aus den im Auftrage der preußischen Regierung angestellten behördlichen Untersuchungen ergibt sich, daß seit Herbst 1917 vereinzelt, seit Herbst 1918 in sehr erheblichem Umfange unter der Bevölkerung Preußens Knochenerkrankungen auftreten, die im wesentlichen den bekannten Formen der Rachitis, Spätrachitis und Osteomalacie gleichen, aber eine bisher nicht beobachtete Schwere und Ausdehnung angenommen haben. Die Erhebungen geben kein vollständiges, vor allem kein zahlenmäßiges Bild über die Verbreitung der genannten Krankheiten; sie zeigen deutlich, daß die größeren Städte und Industriegegenden die Hauptmasse der Erkrankungen stellen, während das Land und die kleinen Städte wenn auch nicht ganz verschont, so doch in auffallend geringer Zahl beteiligt sind. Hinsichtlich des Lebensalters der Befallenen ergeben sich gewisse Gesetzmäßigkeiten, unter deren Berücksichtigung sich drei ziemlich gut voneinander abgegrenzte Gruppen von Erkrankungsformen unterscheiden lassen. — Die erste und weitaus größte Gruppe besteht aus den Säuglingen und jungen Kindern bis zum 5. Jahre einschließlich. Hauptsächlich werden Flaschenkinder befallen, doch erkranken auch Brustkinder häufiger als in normalen Zeiten. Auch in den besser situierten Kreisen, wo Ernährung und Pflege der Kinder gut sind, werden mehr und besonders schwerere Fälle rachitischer Knochenerkrankungen beobachtet. Die Krankheit äußert sich in Knochenschmerzen bei Bewegungen oder beim Berühren des Körpers, in Knochenerweichung und -verbiegungen, Kraniotabes, Stimmritzenkrampf, erhöhter Knochenbrüchigkeit. In einzelnen schweren Fällen können die langen Röhrenknochen mit der Hand gebogen werden. Die Kinder lernen sehr spät, mitunter erst im 6. Jahre laufen; 2—6jährige verlernen das Laufen wieder. — Die zweite Gruppe umfaßt die Jugendlichen zwischen 14 und 19 Jahren. Kinder von 6—14 Jahren bleiben fast völlig verschont. Die Krankheit verläuft unter dem Bilde der Spätrachitis und befällt überwiegend männliche Personen, deren Knochen durch langes Stehen, Gehen, Tragen schwerer Lasten usw. einer übermäßigen Belastung ausgesetzt sind. Sie tritt vor allem in den industriereichen Gegenden auf, auf dem Lande nur dort, wo Jugendliche in fabrikmäßigen Betrieben arbeiten. Daß weibliche Personen nur in sehr geringer Zahl erkranken, erklärt sich rein äußerlich daraus, daß sie nur wenig in den disponierenden Berufen tätig sind. Es treten, anfangs ohne objektive Krankheitszeichen, Schmerzen in den belasteten Knochen auf, die bei

Ruhe wieder verschwinden. Dann kommt es zu deutlichem Knochendruckschmerz (besonders an den Epiphysen), zu Verdickungen des Knochens (namentlich der Kniegelenksgegend) und zu Verbiegungen. Das Röntgenbild zeigt verwaschene, zackige Epiphysen und Aufhellung der Knochenenden. Bei schwereren Fällen treten ohne gröbere Ursache Brüche ein, die meist schlecht oder mit Pseudarthrosenbildung heilen. Knochenoperationen an derart Erkrankten haben schlechte Heilungstendenz. — Die dritte Gruppe bilden die Altersklassen jenseits des 19. Jahres. Dabei bleiben die 20—35jährigen eigentlich völlig frei; das Hauptkontingent stellen Frauen zwischen dem 40. und 60. Lebensjahre, vorwiegend Schwangere oder frisch Entbundene. Die Erkrankung, der Osteomalacie entsprechend, befällt hauptsächlich die Beine und die Wirbelsäule und äußert sich in starken Schmerzen, Verbiegungen und erhöhter Knochenbrüchigkeit, die öfter schon bei Bettruhe Frakturen veranlaßte. — Ätiologisch ist die Krankheit als unmittelbare Folge der Hungerblockade anzusehen, hervorgerufen durch die verminderte, verschlechterte und in ihrer Zusammensetzung und Beschaffenheit veränderte Hungerkost. Feinere physiologische Zusammenhänge zwischen Kost und Krankheit sowie die pathologisch-anatomischen Verhältnisse am Knochensystem sind aus den Berichten nicht ersichtlich. — Zur Krankheitsbekämpfung wird eine weitere Aufbesserung der Volksernährung, namentlich durch animalisches Eiweiß und Fett verlangt. — Therapeutisch zeigen Kalk-, phosphor- und arsenhaltige Arzneimittel sowie Lebertran anerkannte Erfolge. Einige Ärzte empfehlen Adrenalineinspritzungen. Die Behandlung wird unterstützt durch Bettruhe, frische Luft, Sonne, künstliche Höhensonne, Salzbäder, Bestrahlung mit ultravioletten Strahlen. *Krauss* (Grünberg i. Schles.).

● **Salge, B.: Einführung in die Kinderheilkunde. Ein Lehrbuch für Studierende und Ärzte. Vierte, erweit. Aufl.** Berlin: Jul. Springer 1920. X, 448 S. M. 22.—.

Durch den Krieg hat sich die Herausgabe der vierten Auflage des „Salge", dessen dritte Auflage 1912 erschien, stark verzögert. Wie das Lehrbuch jetzt vorliegt, bildet es eine wertvolle Bereicherung des medizinischen Bücherschatzes. In knapper und doch genügend ausführlicher Darstellung macht es mit der Art der Auffassung der heutigen Kinderheilkunde bekannt und ist wohl etwas mehr als lediglich eine Einführung in dieses Wissensgebiet. Für den Studierenden eingehend genug, um den Stoff wissenschaftlich und klinisch verständlich zu machen, gibt es dem Praktiker alles für ihn Wesentliche und ist ihm ein guter Berater. Die Anordnung des Buches ist recht übersichtlich. In vier Abschnitten werden „das Säuglingsalter", „das Verhalten des kindlichen Organismus gegenüber Infektionen", „Konstitutionskrankheiten" und „die wichtigsten Organerkrankungen im Kindesalter" behandelt und diesen Hauptgruppen die verschiedenen Krankheitsbilder logisch und übersichtlich eingegliedert. Die Kürze in der Besprechung von Krankheiten, die sich von denen der Erwachsenen nicht wesentlich unterscheiden, kommt den Kapiteln über die dem Kindesalter eigentümlichen Erkrankungen zugute, für die so der Raum zu anschaulicher Darstellung gewonnen wird. Die chirurgischen Erkrankungen werden soweit besprochen, daß die Richtlinien für die Diagnose gegeben sind. Diese Schilderung von chirurgischen Krankheitsbildern beim Kinde mit ihren Besonderheiten gegenüber denen beim Erwachsenen macht das Lehrbuch zu einer wertvollen Ergänzung der betreffenden Kapitel in den Lehrbüchern der Chirurgie und gibt auch dem Facharzt namentlich für die Diagnose manchen Fingerzeig. Es seien hier nur die Kapitel „Die Infektion des Nabels" und „Die Otitis media der Säuglinge" erwähnt. Klarheit des Ausdrucks und eine gewisse bewußt persönliche Note gestalten die Darstellung durchweg anregend und fesselnd und erleichtern das Studium des Lehrbuches, dessen gute Ausstattung und klarer Druck dem Verlage Ehre machen.

Hochheimer (Bocholt i. W.).

Infektions- und parasitäre Krankheiten:

Thomas, E.: Beiträge zu den Beziehungen von Ernährung und Infektion. (*Kaiserin-Auguste-Viktoriahaus, Berlin.*) Zeitschr. f. Kinderheilk., Orig., Bd. **24**, H. 5/6, S. 235—280. 1920.

Verf. hat zur Erforschung des Zusammenhangs zwischen Ernährung und Infektion Versuche an Ferkeln angestellt, welche mit Perlsuchtbacillen infiziert wurden. Der Zusammenhang zwischen Ernährung und Infektion ist nach 2 Fragen zu erörtern, welche beide wohl voneinander geschieden werden müssen: 1. Kann eine bestehende Infektion beeinflußt werden durch eine besondere Ernährung, und 2. ist der Verlauf einer Infektion ein besonderer bei oder nach einem bestimmten Ernährungszustande. Verf. kommt nach seinen Versuchen zu folgenden Schlüssen: Eine bestehende Infektion kann durch eine bestimmte Ernährung, und zwar durch eine eiweißreiche, günstig beeinflußt werden, was mit dem Urteil verschiedener Autoren und mit den Kriegserfahrungen übereinstimmt. Dagegen ließ sich keine Bedeutung eines bestimmten, durch starke Fütterung mit Eiweiß oder mit Fett oder mit Kohlenhydraten hervorgerufenen Ernährungszustandes für den späteren Verlauf einer Infektion nachweisen. Im Schlußsatz wird darauf hingewiesen, daß neben Ernährung noch andere Einflüsse bei der Infektion mitwirken, und daß von diesen die Konstitution wahrscheinlich eine überragende Rolle spielt, besonders beim Menschen, aber wohl auch beim Tiere, was bei Tierversuchen berücksichtigt werden muß. *Sonntag* (Leipzig).

Pringsheim, Ernst G.: Symbiose bei Bakterien. Naturwissenschaften Jg. 8, H. 6, S. 101—103. 1920.

Den Mediziner interessieren aus dem vor einem Kreis naturwissenschaftlich Gebildeter gehaltenen Vortrag außer den Beispielen von der Wichtigkeit der Bakteriensymbiose für den Kohlenhydrat- und Eiweißabbau, die angeführt sind, besonders Hinweise auf gelungene Züchtungsversuche von Gonokokken, Meningokokken und Influenzabacillen unter Anwendung der Symbiose auf Nährböden, die kein menschliches Eiweiß enthielten, ein Vorgang, der bis vor kurzem noch nicht allgemein bekannt war und für die bakteriologische Forschung bedeutungsvoll zu werden verspricht. *O. Meyer* (Stettin).

Weigert, K.: Zur Furunkelbehandlung, insbesondere das Auflösen der Haare zur Rezidivverhütung. Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 5, S. 128—129. 1920.

Weigert veröffentlicht eine Methode des verstorbenen Basler Chirurgen Hägler, die W. an sich selbst als sehr wirksam erprobt hatte. Hägler legte besonderen Wert darauf, jede Epithelverletzung, die den Staphylokokken den Eintritt in die Haut ermöglicht, zu vermeiden. Erfahrungsgemäß hängen solche Lokalisationen mit dem Rasieren zusammen und darum empfahl Hägler die Enthaarung mit chemischen Mitteln, von denen sich W. das Bariumsulfid besonders bewährt hat. Barii sulfurat. 50,0; Amyli und Zinc. oxyd. āā 25,0 werden mit warmem Wasser zu einem dicken Brei angerührt und so frisch auf die zu enthaarende Stelle aufgestrichen; nach 2 bis 10 Minuten Abwischen. Auch sonst soll die Haut durch Einpudern, Kleiebäder, Massage mit Lanolin, Vaseline, Wachssalben gegen Infektionen geschützt werden. Zweifellos ist es verdienstlich, wieder mal in einer Zeit der Staphylovaccine darauf hinzuweisen, daß es Fälle gibt, die auch auf solche nicht gut reagieren und bei denen man mit genauer äußerer Behandlung in der beschriebenen Art doch noch zum Ziel kommt. *Linser* (Tübingen).

Mauté, A.: La vaccination antifuronculeuse. Stock-vaccins ou auto-vaccins? (Vaccinebehandlung bei Furunkulose. Polyvalente oder Autovaccine?) Presse méd. Nr. 7. S. 64—65. 1920.

Mauté bespricht seine Erfahrungen in der Behandlung der Furunkulose und des Karbunkels mittels Vaccine. Er empfiehlt überall da, wo keine Eile nötig ist, Autovaccine zu geben und davon 6 subkutane Injektionen von $^1/_2$—2 ccm steigend zu ver-

wenden. Wo aber rasch eingegriffen werden muß, sollen intravenöse Injektionen der im Handel befindlichen polyvalenten Staphylokokkenvaccinen ausgeführt werden, mit denen sich meist ein blutiger Eingriff umgehen lasse. *Linser* (Tübingen).

L'immunité et la vaccination antidiphtériques d'après les travaux récents. La réaction de Schick. (Immunität und Diphtherieschutzimpfung im Lichte der neuesten Forschungen. Die Schicksche Probe.) Presse méd. Jg. **28**, Nr. 9, S. 86—87. 1920.

Mittelst der Schickschen (Wien 1913) Probe (intracutane Injektion einer bestimmten Menge von Diphtherietoxin) gelingt es, diejenigen Leute, welche für Diphtherie empfänglich sind und die Bacillenträger zu erkennen. Nachprüfungen an großem Material, hauptsächlich in Amerika durch Park, Zingher und ihre Schüler, haben den Wert dieser Reaktion bestätigt. In Tausenden von Fällen sah man nur Kinder mit positiver Schickschen Reaktion an Diphtherie erkranken und alle Leute mit negativem Schick heil ausgehen. Die gleichen Autoren haben den Versuch gemacht, an Stelle der passiven Immunisierung, der Schutzimpfung, eine langdauernde Immunität durch aktive Immunisierung mittels eines Diphtherie-toxin-antitoxingemisches zu erzeugen. Die Immunität ist aber nicht vor vier Wochen nach der Injektion zu erzielen. Es sollte so möglich sein, alle Kinder mit positiver Schickschen Reaktion aktiv zu immunisieren, was die wirksamste Prophylaxis der Diphtherie darstellen würde. *Dumont* (Bern).

Moeller, A.: Das Tuberkulin in der Sprechstunde des praktischen Arztes. Allg. med. Zentral-Zeit. Jg. **89**, Nr. 9, S. 33—35. 1920.

Bei sachgemäßer Behandlung lassen sich Tuberkulinschäden leicht vermeiden, auch bei intravenöser Applikation. Die Erscheinungen der Injektion müssen völlig abgeklungen sein, ehe eine neue erfolgen darf. Als Diagnosticum hat sich Alt-Tuberkulin Koch am meisten bewährt, zu therapeutischen Zwecken bevorzugt Verf. das albumosefreie Tuberkulin und die Kochsche Tuberkelbacillenemulsion (intravenös), wöchentlich 2 Injektionen. Dauer der Kur 4—6 Monate, bis zur höchsten Einzeldosis von 1 g reinem Tuberkulin (5proz. Glycerinbouillonkultur); Beginn der Kur mit Lösungen von 1 : 1000. — Mit Kaltblütertuberkelbacillen hat Verf. schon 1899 Versuche gemacht, sie aber wieder aufgegeben, da er mit Kochschem Tuberkulin bessere Erfolge hatte. Er beansprucht aus diesem Grunde Priorität vor Friedmann und Piorkowski. Tuberkulinkuren sind kontraindiziert bei Fieber, Blutungen und organischen Herzleiden. Vorsicht bei Nierenkranken und während der Menstruation. *Posner* (Jüterbog).

Wolff-Eisner A. und L. Zahner: Ein Beitrag zur traumatischen Tuberkulose. (*Prinzregent-Luitpold-Kinderheilstätte, Scheidegg i. Allgäu.*) Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 5, S. 124—126. 1920.

1. Bericht über 5 Fälle traumatischer Tuberkulose. Es handelt sich um eine Fußverstauchung mit Übergang der traumatischen Erscheinungen in Sehnenscheiden- und Knochentuberkulose, um Lokalisation einer Tuberkulose in einer zwei Jahre alten Mittelfußfraktur, um eine Kreuzbeintuberkulose, von welcher es allerdings dahingestellt bleiben muß, ob sie im Anschluß an eine Lumbalpunktion entstanden ist, sowie um zwei Fälle von Hodentuberkulose. Die beiden letzten Fälle zeigen die große Schwierigkeit der Differentialdiagnose zwischen gonorrhoischer Epididymitis und Hodentuberkulose. — Die traumatische Genese der Tuberkulose wird nach Ansicht der Verff. neuerdings viel zu wenig gewürdigt; vor allem muß nachdrücklich darauf hingewiesen werden, daß die traumatische Tuberkulose einen derart ungewöhnlichen Verlauf nehmen kann, daß vielfach, wie z. B. in sämtlichen angeführten Fällen, eine akute Erkrankung diagnostiziert wird; auch die weit verbreitete Ansicht, daß zwischen dem ersten Auftreten der Symptome und dem Unfall ein auf Monate sich erstreckender Zeitraum liegen muß, besteht nicht zu Recht. Die unmittelbar an das Trauma sich anschließende akute Erkrankung ist als „Schrittmacher" der Tuberkulose zu werten; so ist auch die Genitaltuberkulose im Anschluß an eine Gonorrhöe eine vielfach zu be-

obachtende Erscheinung. **Von Bedeutung ist ferner, daß die Tuberkulose im allgemeinen sich nicht an schwere, sondern an relativ leichte Verletzungen anschließt.** Diese Beobachtungen zeigen, daß, wenn auch gewiß einer zu weiten Ausdehnung des Begriffs der traumatischen Tuberkulose nicht das Wort geredet werden darf, die bisher in der Unfallpraxis vielfach geltenden Maximen doch einer Revision bedürfen. Die mitgeteilten Fälle sind in der seinerzeit als Reservelazarett eingerichteten Prinz-Luitpold-Heilstätte beobachtet, auf deren glänzende heliotherapeutische Erfolge, besonders auch bei der Behandlung der Lungenphthise Verff. nachdrücklich hinweisen. Die oberhalb der kleinen Stadt Scheidegg in 1000 m Höhe gelegene Anstalt zeichnete sich aus durch Windstille, fast völlige Nebelfreiheit und große Milde des Klimas. Diese Heilfaktoren lassen sich, da sie auch im Winter, und gerade im Winter zur Geltung kommen, nur im Hochgebirge schaffen. Es bedeutet daher eine Art von falschem die Erfolge der Tuberkulosebehandlung in Frage stellendem Lokalpatriotismus, wenn man vielfach die Forderung aufstellen hört, daß die Tuberkulose in dem Klima heilen soll, in welchem sie entstanden ist. *F. Kayser* (Köln).

Landau, Hans: Die Partialantigentherapie nach Deycke-Much und ihre Bedeutung für die chirurgische Tuberkulose. (*Chirurg. Univ.-Klin. Charité, Berlin.*) Arch. f. klin. Chirurg. Bd. **113**, H. 2, S. 397—418. 1920.

In dem einleitenden theoretischen Teil der Arbeit weist Verf. darauf hin, daß sich die Wirkung der Partialantigene theoretisch nicht wesentlich von der Tuberkulinwirkung unterscheidet, da bisher die antigenen Eigenschaften der Tuberkelbacillenfette nicht bewiesen sind. 12 Fälle von chirurgischer Tuberkulose, und zwar Knochen-, Weichteil-, Drüsen- und Gelenktuberkulosen, wurden mit Partialantigenen behandelt, ohne daß ein nennenswerter Erfolg auf diese Behandlung allein zurückgeführt werden konnte; allenfalls konnten vorübergehende Besserungen auf sie bezogen werden. Die Intracutanreaktion ist nicht genau genug, um diagnostische Bedeutung beanspruchen zu können. — Die Partialantigentherapie kommt hiernach für die chirurgische Tuberkulose nur als Hilfsmittel in Betracht, und zwar sollte nach Verf.s Ansicht die Therapie mit den gesonderten Partialantigenen verlassen werden zugunsten der Behandlung nur mit MTbR, das den größten Prozentsatz an wirksamem Albumin enthält; auch sollte die Behandlung abgebrochen werden, wenn nach der ersten Injektionsperiode keine Besserung festzustellen ist. *Flesch-Thebesius* (Frankfurt a. M.).

Reyn, Axel und N. P. Ernst: Die Resultate der Behandlung mit künstlichen chemischen Lichtbädern bei Lupus vulgaris und chirurgischer Tuberkulose. (*Finsens med. Lichtinst., Kopenhagen.*) Strahlentherapie Bd. **10**, H. 1, S. 314—341. 1920.

Reyn sieht im Kohlenbogenlicht einen ausreichenden Ersatz des Sonnenlichts. Es können verschiedene Formen der Tuberkulose ohne andere Kurmittel allein durch Lichtbäder geheilt werden. R. hat an großem klinischen Lupusmaterial vergleichende Versuche über den Wert des Kohlenbogenlichts (129 Pat.) und den des Quecksilberquarzlichts (19 Pat.) gemacht und dabei eine Überlegenheit des Kohlenbogenlichts feststellen können. — Es werden allgemeine Lichtbäder gegeben, und zwar wird zunächst bewußt ein kräftiges Erythem erzeugt; Beginn mit 1 Stunde, tägliche Steigerung bis $2^1/_2$ Stunden. Diese Dosis wird täglich verabreicht. Bei Lupus daneben lokale Finsenbehandlung. Vorzügliche Erfolge bei Lupus (80% Heilung gegenüber 60% ohne Lichtbäder). — Ganz verblüffend ist die Statistik, die Ernst über die Resultate der Behandlung mit allgemeinen Kohlenbogenlichtbädern bei chirurgischer Tuberkulose gibt; behandelt wurden Erkrankungen sämtlicher Knochen und Gelenke, sowie Tendovaginitis, Peritonitis usw. Von 72 Fällen geschlossener Tuberkulose wurden 61 geheilt (84,8%), von 163 fistulösen Formen wurden 137 Fälle (ebenfalls 84%) geheilt. Dabei waren nach den Tabellen die Mehrzahl der Erkrankten über 15 Jahre alt. Offenbar hat es sich vielfach um beginnende Fälle reiner Synovialtuberkulose gehandelt. Leider fehlt jede Angabe über die Zeitdauer der Behandlung.

Jüngling (Tübingen).

Kisch, Eugen: Die Strahlentherapie der äußeren Tuberkulose. *Chirurg. (Univ.-Klin., Berlin, u. Heilanst. f. äuß. Tuberkul., Hohenlychen.)* Strahlentherapie Bd. **10**, H. 1, S. 352—396. 1920.

Die Wirkung der Sonnenstrahlen sieht Kisch in einer aktiven Hyperämisierung des bestrahlten Gebietes, wir haben es also mit einer indirekten therapeutischen Wirkung auf den tiefgelegenen tuberkulösen Herd zu tun. Diese Wirkung wird durch regelmäßige Stauungsbehandlung unter gleichzeitiger innerer Jodmedikation zu erhöhen versucht. Die Rolle des durch die Sonneneinwirkung gebildeten Pigments wird in dem durch das Pigment bewirkten Schutz des Organismus vor der schädigenden Einwirkung der Wärmestrahlen erblickt. — In der Technik der Heliotherapie folgt K. im übrigen den Vorschriften Rolliers, wobei er außerdem besonderen Wert auf die Vermeidung jeglicher Gipsverbände bei der Behandlung der Gelenktuberkulosen legt. Auf diese Weise gelingt es, wie die durch zahlreiche Photographien und Röntgenbilder illustrierten Krankengeschichten zeigen, auch vorgeschrittene Fälle mit ausgezeichnetem funktionellem Resultat zur restlosen Ausheilung zu bringen, sogar größere Sequester kamen zur völligen Resorption. — Die Arbeit von K. zeigt, daß die Heliotherapie bei Knochen- und Gelenktuberkulosen nicht nur im Hochgebirge, sondern auch im Flachland glänzende Erfolge zu zeitigen vermag. Mit gespannter Erwartung kann man dem Erscheinen des von K. angekündigten Lehrbuchs über dasselbe Thema entgegensehen. *Harms* (Hannover).

Rapp, Heinrich: Über die Röntgenbehandlung der chirurgischen Tuberkulose im Reservelazarett Bad Rappenau 1914—1918. Strahlentherapie Bd. **10**, H. 1, S. 290—306. 1920.

Neben der Röntgentherapie muß bei der Behandlung der Tuberkulose ausgiebiger Gebrauch von klimatischen und balneologischen Heilfaktoren gemacht werden. Neben der lokalen ist eine allgemeine Behandlung des Kranken notwendig. Solbäder, Liegekuren im Freien, im Sommer mit Sonnenbestrahlung, im Winter mit Anwendung der Höhensonne, eine den Körper roborierende, den Stoffwechsel anregende Behandlung unterstützen wesentlich die lokale Behandlung durch Röntgenstrahlen. — 300 Fälle von verschiedenen Formen und Stadien wurden monatelang behandelt und beobachtet; die Kranken waren Soldaten, die äußeren Verhältnisse, wenn man von der durch den Krieg hervorgerufenen schlechten Ernährung absieht, äußerst günstig, ein großer Teil der Behandelten frei von Lungenerkrankungen, die Endresultate daher sehr gut. Man kann dem Verf. zustimmen, daß es eine große Zahl tuberkulöser Erkrankungen gibt, die ohne chirurgische Behandlung ausheilen, wenn sie alsbald der Röntgenbehandlung nach Stellung der Diagnose zugeführt werden und die Behandlung genügend lange, evtl. über Jahre fortgesetzt wird, was bei der Indolenz der Kranken nicht immer leicht ist. — Besonders gute Resultate — 100% Heilung — wurden bei den einfachen und den geschlossenen, vereiterten, zum Teil verkästen Lymphomen erzielt, letztere machten zuweilen kleinere chirurgische Eingriffe, Punktionen, Excochleationen größerer verkäster Drüsenmassen — kleinere wurden resorbiert — nötig. Injektionen von Jodoformglycerin erwiesen sich infolge Beschleunigung der eitrigen Einschmelzung nicht empfehlenswert. Häufig trat am Tage oder auch einige nach der Bestrahlung eine wenige Tage dauernde Reaktion, Schwellung, Schmerzhaftigkeit der Drüse, lokale Hyperämie, Fieber ein. Nicht ganz so glänzende Resultate, aber immerhin noch gute gaben die aufgebrochenen vereiterten Lymphome mit Fistelgängen; diese waren meist schon lange anders vorbehandelt. Neben der lokalen, oft dieser vorausgehend, wurde eine Besserung des Allgemeinstatus festgestellt. Wichtig ist, daß dem Eiter völlig freier Abfluß, evtl. durch Drains, nicht durch eingelegte Streifen geschaffen wird. Die Behandlungsdauer betrug im Durchschnitt 14 Monate. — Die Peritonitis heilte zu 90% unter einer 4—6 monatigen Behandlung aus, nur Fälle von trockener Bauchfellentzündung kamen in Behandlung. Zunächst trat eine Besserung des Allgemeinbefindens, dann erst die der örtlichen Erkrankung ein. Um die

unangenehmen Begleiterscheinungen der Abdominalbestrahlungen und damit eine Störung des Allgemeinbefindens zu vermeiden, darf die Zahl der Felder nicht mehr als 6 betragen. — Schwieriger, langsamer, oft nur mit teilweisem Erfolg, meist unter Erhaltung der Beweglichkeit, wurden die tuberkulösen Erkrankungen der Gelenke beeinflußt. Die Wirksamkeit der Bestrahlung war eine wechselnde; von den beiden Formen, der synovialen und der knöchernen, reagierten erstere schneller und besser, sie erforderten auch, wenn man von den Punktionen größerer Eiterherde absieht, keine chirurgischen Eingriffe, während letztere trotz dieser, z. B. Entfernung von Sequestern, Aufklappung der Gelenke doch nur in einer geringeren Anzahl zur Ausheilung gelangten, ein Teil zeigte nur vorübergehende Besserung, bei einem anderen Teil mußten die erkrankten Gelenke abgesetzt werden, so z. B. ein mit Friedmannschem Tuberkulin behandeltes Fußgelenk. Ein weiterer Grund für die Mißerfolge bildete das Vorhandensein florider Lungenprozesse. — Eine große Anzahl Versager wurden bei der Knochentuberkulose beobachtet, ganz besonders dann, wenn vorher eine chirurgische Behandlung erfolgt war, Fisteln bestanden. Zuweilen gelang es noch eine Heilung zu erreichen, wenn man den tuberkulösen Knochen in seiner ganzen Ausdehnung entfernte und dann energisch nachbehandelte. Drei Fälle von monatelang behandelter Rippencaries heilten aus. Buchtenreiche Wundhöhlen sind zu vermeiden, dem Eiter ist leichter Abfluß zu verschaffen, jeder Sekundärinfektion vorzubeugen. Ganz besonders resistent sind die Spondylitiden. — Hoden-Nebenhodentuberkulose ohne Verkäsung heilten aus; vereiterte oder verkäste erwiesen sich auch nach mehrfacher Excochleation als sehr resistent. Wesentliche Besserung wurde bei Blasentuberkulose nach Entfernung einer Niere wegen Tuberkulose erzielt, drei Fisteln nach letzterer schlossen sich. Tuberkulöse Analfisteln reagierten kaum, von 2 Sehnenscheidenerkrankungen nur eine. Die Technik der Bestrahlungen für die einzelnen Erkrankungen muß im Original nachgelesen werden. *Simon* (Erfurt).

Friedmann, Friedrich Franz: Erwiderung auf die Artikel von Schröder, Mühsam und Hayward, Brünecke, Roepke, betreffend das Friedmannsche Tuberkulosemittel. Berl. klin. Wochenschr. Jg. 57, Nr. 1, S. 16—19. 1920.

Mühsam, Richard, und E. Hayward: Entgegnung auf die Erwiderung des Herrn Friedrich Franz Friedmann. Berl. klin. Wochenschr. Jg. 57, Nr. 1, S. 19—20. 1920.

Brünecke: Stellungnahme zu der obigen Erwiderung von F. F. Friedmann. Berl. klin. Wochenschr. Jg. 57, Nr. 1, S. 20. 1920.

Friedmann nimmt gegen verschiedene in der Deutschen med. Wochenschrift erschienene Arbeiten Stellung, um die darin gegen sein Mittel vorgebrachten Einwände zu widerlegen. Auf diese Ausführungen sind wiederum Entgegnungen erfolgt, und zwar von Mühsam und Hayward sowie von Brünecke. Mühsam und Hayward weisen unter Hinweis auf die veröffentlichten Obduktionsprotokolle den Vorwurf Friedmanns zurück, bei den von ihnen erfolglos behandelten Fällen verschwiegen zu haben, daß es sich bei denselben um weit vorgeschrittene Fälle handelte, die also für das Mittel ungeeignet waren. — Brünecke hält an seiner Beobachtung fest, wonach sich nach Injektion geringer Dosen des Mittels an der Injektionsstelle Abscesse entwickelten, woraus zu entnehmen sei, daß die Behandlung mit dem Mittel nicht stets unbedingt ohne jeden Schaden und Nachteil für den Pat. verlaufe.

Flesch-Thebesius (Frankfurt a. M.).

Schranz, Franz: Ein Fall von tödlich verlaufener Gasphlegmone nach Coffeininjektion. (*Krankenh. d. Dominikanerinnen, Düsseldorf-Heerdt.*) Med. Klinik Jg. 16, Nr. 7, S. 182—183. 1920.

Verf. teilt einen Fall mit, wo nach Einspritzung von Koffeinlösung eine zum Tode führende Gasphlegmone eingetreten war. Die bisher mitgeteilten Fälle von Gasphlegmonen nach subcutaner Injektion eines Medikamentes sind fast immer im Anschluß an Coffeineinspritzungen entstanden. In dem mitgeteilten Fall ist die Coffeinlösung nicht bakteriologisch untersucht worden. Es ist jedoch nach allem sehr wahrscheinlich, daß bei der fraktionierten Sterilisation der Coffeinlösung nicht alle Sporenträger abgetötet worden waren. Aus der Leiche wurde der Fränckelsche Bacillus gezüchtet. *Rost* (Heidelberg).

Haberland, H. F. O.: Die direkte Bluttransfusion bei Gasbacillensepsis. (*Pathol. Inst., Univ. Breslau.*) Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 46, Nr. 7, S. 176—178. 1920.

Verf. empfiehlt bei Gasbacillensepsis die Bluttransfusion, und zwar direkt mit arteriellem Blut und ohne gerinnungswidrige Zusätze; dazu vorher Ausschaltung des Infektionsherdes in schonendem Chloräthylrausch und 3 Stunden zuvor intravenöse Sodainfusion 2—4proz. 1—$1^1/_2$ l und nachher subcutan oder besser rectal nach Darmreinigung (dabei auch Entfernung der in den Darm ausgeschiedenen Giftstoffe!) Kochsalzlösung 2—3 l mehrere Tage lang. Nachteil der direkten Blutüberleitung ist Unkenntnis über die Menge des abgegebenen Blutes; jedoch ist durch Spenderbeobachtung genügende Kontrolle möglich. Vorteile der direkten Blutüberleitung sind: Ersatz des Blutverlustes, Zufuhr bactericidei Stoffe, Reiz auf blutbildende Organe, Blutdruckerhöhung, Alkaligehalt, Einbringen von massenhaft als Sauerstoffträger wirkenden Erythrocyten. Unter den eigenen Fällen erwiesen sich 3 mit indirekter Bluttransfusion ohne Erfolg behandelt, dagegen die 5 mit direkter mit Erfolg, wovon 2 starben und 3 genasen.

Sonntag (Leipzig).

Eberle, D.: Zur Behandlung des Tetanus durch kombinierte intrakranielle subdurale und intraspinale Antitoxininjektionen nach Betz und Duhamel. (*Stadtkrankenh., Offenbach a. M.*) Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 46, Nr. 4, S. 94—96. 1920.

Fußend auf Tierversuchen von Gottlieb und Freund empfahl E. Fränkel (1916) die subdurale intracranielle Injektion von Tetanusantitoxin, da man den Angriffspunkt des Toxins in erster Linie in den Ganglienzellen des Großhirns und verlängerten Markes erblicken müsse. Betz und Duhamel konnten mit dieser Methode von vier schweren Tetanusfällen drei retten. Sie bewährte sich auch in weiteren 10 Fällen anderer Autoren, von denen acht zur Genesung kamen. Eberle konnte das Verfahren in 3 Fällen nachprüfen, welche am 5. bis 7. Krankheitstag in Behandlung kamen. Sie starben sämtlich. Die intrakranielle, subdurale Serumapplikation führte nur zu Hirndruck und zu auffälliger Verschlechterung des Allgemeinbefindens, ohne die Krämpfe im geringsten zu beeinflussen. E. berichtet von ähnlichen Mißerfolgen Smidts, der von 8 Fällen ebenfalls keinen durchbringen konnte, obwohl alle noch innerhalb des ersten Krankheitstages intrakraniell behandelt wurden (nach einer Inkubation bis zu 8 Tagen). Verf. hält daher das Verfahren theoretisch wie praktisch für bedenklich.

Kreuter (Erlangen).

Carl, W.: Der Tetanus und seine Behandlung. (*Chirurg. Univ.-Klin., Königsberg i. Pr.*) Fortschr. d. Med. Jg. 37, Nr. 1, S. 8—13. 1920.

Kurzes Referat über einige Kriegserfahrungen beim Wundstarrkrampf, soweit sie zu einer Bereicherung und Vertiefung unseres Wissens geführt haben. Hervorzuheben sind die Ausführungen über den lokalen Tetanus, über anaphylaktische Erscheinungen bei der Serumbehandlung und allgemeine Bemerkungen über die Therapie mit Antitoxin, Narcoticis, Carbolsäure und Magnesiumsulfat. Der Kernpunkt der Tetanusbehandlung bleibt die Serumprophylaxe. *Kreuter* (Erlangen).

Hubalek, L. und K. Goldschmied: Über einen Fall von akuter Rotzinfektion. (*Chirurg. Univ.-Klin., Wien.*) Wien. med. Wochenschr. Jg. 70, Nr. 7, S. 345—352. 1920.

48jähriger Obertierarzt erkrankt infolge einer unbedeutenden Verletzung des r. Ringfingers an Panaritium, das sich schnell zu einer schweren Handphlegmone auswächst. Unter den Erscheinungen schwerster Sepsis treten an den Gliedmaßen und am Rumpfe eitrige Pusteln auf, aus deren Inhalt der Rotzbacillus gezüchtet wird. Trotz sachgemäßer Behandlung tritt der Tod innerhalb 4 Tagen ein. Wie gewöhnlich war auch hier die Infektion durch die Haut erfolgt. Die Obduktion ergab außerdem Rotzknoten in der Muskulatur und in den Lungen.

Andere Eingangspforten für die Rotzinfektion als die Haut sind im allgemeinen selten, so z. B. durch die Atmungs- und Verdauungsorgane. Die akute Rotzinfektion kann mit Typhus, Sepsis, Variola, Erysipel und akutem Gelenkrheumatismus anfangs verwechselt werden. Bei chronischer Rotzerkrankung kommen differentialdiagnostisch Lues und Tuberkulose in Betracht. Die Prognose ist beim akuten Rotz sehr ungünstig,

indem er durchschnittlich in 2—3 Wochen zum Tode führt, die chronische Form ist prognostisch etwas günstiger, doch führen auch hier die meisten Fälle zum Tode.
Herhold (Hannover).

Zieler, Karl: Erfolgreiche Behandlung eines Falles von chronischem Nasenrotz mittels Autovaccine. (*Univ.-Klin. f. Hautkrankh., Würzburg.*) Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 8, S. 209—210. 1920.

Der Fall: chronischer Rotz der äußeren Haut und besonders der Schleimhäute des Gesichts, ist der erste, bei dem Heilung durch Autovaccine gelungen ist, die noch nach 3 Monaten bestand. Er beweist die Möglichkeit der Heilung des sonst unheilbaren chronischen Schleimhautrotzes durch aktive Immunisierung. Chronischer Rotz ist für die Umgebung verhältnismäßig ungefährlich; entsprechend liefert der Meerschweinchenversuch nach Straus bei ihm erst nach 7—8 Tagen oder erst nach Überimpfung auf ein 2. Meerschweinchen ein sicheres Ergebnis.
Gümbel (Berlin).

Geschwülste:

Mathias, E.: Ein Beitrag zu der im Zusammenhang mit Phylogenie und fötaler Persistenz auftretenden Tumorentwicklung. (*Pathol. Inst., Univ. Breslau.*) Zentralbl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. Bd. **30**, Nr. 17, S. 470—471. 1920.

Verf. hat einen in der Oberlippe gelegenen Tumor untersucht, den er als typische Mischgeschwulst der Parotis anspricht. Er führt diese Geschwulst auf einen fötalen Gewebsrest, eine versprengte Parotisanlage zurück. Die atypische Lokalisation der Parotisanlage wird durch die vergleichende Phylogenese erklärt, indem der Verf. darauf hinweist, daß bei Urodelen der Parotis analoge Drüsen bis zur Mitte der Oberlippe vorkommen.
O. Meyer (Stettin).

Stümpke, G.: Zur Frage des Boeckschen Sarkoids. (*Dermatol. Stadtkrankenh. II, Hannover-Linden.*) Med. Klinik Jn. **16**, Nr. 7, S. 178—181. 1920.

Die ins Gebiet der Tuberkulide gehörenden Sarkoide der Haut, beschrieben von dem dänischen Dermatologen Boeck und daher Boecksche Sarkoide genannt, stellen eine dermatologische Seltenheit dar. Sie bilden schwer zu beeinflussende blaurote Infiltrate besonders im Gesicht, reagieren öfters auf Arsen, oft aber auch darauf ebensowenig wie auf Licht, Kohlensäure, Kauterisation usw. Mikroskopisch findet man meist tuberkuloiden Bau in den Infiltraten ohne Tuberkelbacillen. Auch tierexperimentell meist ohne Tuberkulosenachweis. Stümpke beschreibt auch mit mikroskopischen Abbildungen einen länger beobachteten solchen Fall.
Linser (Tübingen).

Klemm, Paul: Drei Fälle seltener Geschwulstbildungen (Fibrolipoma retroperitoneale permagnum, Fibrolipoma mammae, Sarcoma globocellulare im Anschluß an eine eitrige Osteomyelitis des Unterschenkels) nebst aphoristischen Bemerkungen zum Wesen und zur Genese der Geschwülste. Arch. f. klin. Chirurg. Bd. **113**, H. 2, S. 447—463. 1920.

Das Wesen der Geschwulstbildung sieht Verf. in einem im Prinzip schrankenlosen Wachstum außerhalb der gesetzmäßigen Normen; sie fällt zwar in den Rahmen der physiologischen Wachstumserscheinungen, ist jedoch für die Organisation und Funktion eines Organismus zwecklos. Die Ursache der Geschwulstbildung liegt in einer Störung der biomechanischen Beziehungen der Zellen zueinander. Die bakteriell-infektiöse Theorie der Geschwulstätiologie lehnt Verf. ab und schließt sich der Cohnheim-Ribbertschen Auffassung an, nach der Geschwülste durch schrankenloses Wachstum von aus ihrem Mutterboden gelösten Zellkomplexen entstehen; eine solche Loslösung kann biomechanisch oder traumatisch-mechanisch oder durch entzündliche Prozesse zustande kommen. Die letzte Ursache der plötzlichen Wachstumsenergie ist uns nicht bekannt, sie stellt eine Rückkehr in eine Phase embryonalen Zelllebens dar. Im jugendlichen Alter, in dem die Proliferation des bindegewebig-lymphatischen Gewebes eine lebhafte ist, überwiegen auch die Bindegewebstumoren. Erwachsene hingegen, die mehr zur stärkeren Proliferation des Epithelgewebes neigen, erkranken

häufiger an Carcinomen. Die einzelnen Zellarten wachsen verschieden rasch. Geschwülste, die den Typus eines bestimmten Gewebes einhalten und zu einem gewissen Abschluß gelangen, sind gutartig; solche, die regellos und ohne Gesetzmäßigkeit wuchern, sind bösartig. Die Bösartigkeit, die Toxizität beruht auf einer Störung chemischer Stoffwechselvorgänge. — Diese Betrachtungen wendet Verf. auf die drei im Titel bezeichneten Tumoren an. Das retroperitoneale Gewebe macht sehr komplizierte Entwicklungszustände durch, neigt daher zu Geschwülsten. Das Fibrolipom in ihm ist entstanden aus einem zwecklos gewordenen Teil des Gleitgewebes zwischen Peritoneum und hinterer Bauchwand. Ähnlich ist die Entstehung des Mammatumors aus einem Teil des als Füll- und Gleitsubstanz die Drüse umgebenden Gewebes zu erklären, der zu diesem Zwecke nicht verwandt wird. Das Unterschenkelsarkom schließlich, das auf dem Boden einer Osteomyelitis fibulae entstand, hat seinen Ursprung in durch den entzündlichen Prozeß isolierten Zellkomplexen.

Ernst König (Königsberg i. Pr.).

Mayo, W. J.: The relation of cancer to the prolongation of human life. (Die Beziehung zwischen Krebs und Verlängerung des Lebens.) Surg. gynecol. a. obstetr. Jg. **30**, Nr. 1, S. 22—26. 1920.

Amerika ist ebenso wie die anderen Länder intensiv mit dem Wiederaufbau nach dem Kriege beschäftigt, wobei sich dort die fehlende Einwanderung und die Abwanderung produktiver Elemente nach Europa störend geltend macht. Um diesen Ausfall an produktiver Kraft auszugleichen, soll durch hygienische Maßnahmen die Verlängerung der Produktionszeit des einzelnen Arbeiters angestrebt werden. Neben der Versorgung der Bevölkerung mit gutem Trinkwasser, der Einschränkung des Alkoholkonsums ist die Chirurgie in ihrem Kampf gegen das Carcinom dazu berufen, die durchschnittliche menschliche Lebensdauer zu erhöhen. Auf die Prophylaxe des Carcinoms ist besonderes Gewicht zu legen, da der größte Teil aller Krebse durch chronischen Reiz entsteht. Carcinome der Kiefer sind mit der besseren Pflege des Gebisses seltener geworden, dagegen sind Zungen- und Lippencarcinome mit der zunehmenden Gewohnheit des Rauchens häufiger geworden. In der Therapie muß ein höherer Prozentsatz an Operabilität erzielt werden. An Mayos Fällen ist mit der Erweiterung der Indikation die primäre Mortalität eine viel höhere geworden, trotzdem ist die absolute Heilungsziffer auf das Doppelte gestiegen. Zu wenig beachtet wird die Möglichkeit einer traumatischen Verschleppung von Carcinomzellen während der Operation durch zu wenig schonendes Anfassen des primären Tumors. Verf. hat seit Ausführung der vaginalen Carcinomoperation mit dem Thermokauter viel bessere Dauererfolge. Durch schonende Behandlung des primären Tumors beim Darmcarcinom dürften sich Lungen- und Lebermetastasen einschränken lassen. Röntgen-, Radium- und Wärmestrahlen sind ein wichtiges Hilfsmittel zur Verbesserung der Resultate geworden, da die Tumorzellen weniger widerstandsfähig sind als normale Zellen. Hautmetastasen nach Mammacarcinom sind seit der postoperativen Röntgenbestrahlung seltener geworden. Verf. hat gute Erfolge bei inoperablen Magen- und Dickdarmcarcinomen durch direkte Applikation von Radium von einer Colostomie- oder Gastrostomiefistel aus. Bei Bestrahlung vor der Operation verfolgt Verf. den Zweck, die Tumorzellen in ihrer Vitalität herabzusetzen und meint, daß während dieser Periode von „Zellkrankheit" die Operation am aussichtsreichsten ist. Die Operation soll aber bald auf die Bestrahlung folgen, weil sich später die Bindegewebsneubildung störend geltend macht. Immunität gegen Carcinom scheint bei allen Menschen bis zu einem gewissen Grade entwickelt zu sein und kann sich derart steigern, daß sicher unradikal Operierte dauernd gesund bleiben. Weitere Erfolge in der Carcinomtherapie sind in erster Linie von der weiteren Entwicklung biochemischer Forschung zu erwarten *Hans Ehrlich* (Mähr.-Schönberg).

Hüssy, Paul: Nach dem 4. Jahre Bestrahlung bösartiger Tumoren. (*Frauenspit. Basel.*) Strahlentherapie Bd. **10**, H. 1, S. 45—63. 1920.

Nachdem Verf. die Ansichten verschiedener namhafter Gynäkologen über die

Bestrahlung der Uteruscarcinome mit Radium und Röntgenstrahlen, wobei er auch auf die beobachteten Todesfälle z. B. durch Schädigung von Organen der Bauchhöhle ohne sichtbare Schädigung der Haut eingeht, aufgeführt hat, stellt er als allgemeine Regel auf, daß die Vermeidung der Reizdosis das wesentlichste Erfordernis darstellt, daß jede Krebszelle nur die tötende Dosis und nur diese allein bekommen darf, niemals die Reizdosis, denn die Beobachtung hat ergeben, daß Strahlenrezidive in Gegensatz zu Operationsrezidiven außerordentlich rapide wachsen und metastasieren, so daß sie therapeutisch nicht mehr angegriffen werden können. Von den eigenen Fällen hatte das beste Resultat die Kombination von Operation und Nachbestrahlung mit Radium, jede, auch die kleinste Menge von Röntgenstrahlen verschlechterte das Ergebnis und die Verschlechterung steigt mit der größeren Menge von Röntgenstrahlen. Hüssy verwirft die Nachbehandlung mit Röntgenstrahlen, ganz gleich in welcher Dosis, völlig. Auch bei operablen Fällen wirkten sie bei gleichzeitiger Anwendung von Radium ungünstig und bei inoperablen leisteten sie nicht mehr als die Excochleation, wohingegen bei diesen das Radium allein vierjährige Heilungserfolge erzielte. Bei den Cervixcarcinomen wurde, um die Menge des zu bestrahlenden Carcinoms zu verringern und die Aussichten für die Kranke günstiger zu gestalten, vor der Bestrahlung eine Excochleation vorgenommen. Die Streitfrage, ob Operation oder ob Bestrahlung, könne jetzt noch nicht entschieden werden.

Simon (Erfurt).

Verletzungen:

Meisen, V.: Eisenbahn- und Kriegsverletzungen. (Nachwort zu der Arbeit: Fog, J. Chirurgische Verletzungen und psychische Traumen bei dem Eisenbahnunglück 1. XI. 1919.) Ugeskrift for laeger Jg. 82, Nr. 5, S. 164—167. 1920. (Dänisch.)

Anschließend an Fogs: Chirurgische Verletzungen und psychische Traumen bei dem Eisenbahnunglück 1. XI. 1919 eine Nachschrift über „Eisenbahnunfälle und Kriegsverletzungen“, die der Verf. in eine interessante Parallele stellt. Insbesondere haben die durch Granattreffer und Zugzusammenstoß hervorgerufenen Läsionen sowohl in der Entstehungsart, wie in ihren Folgen Ähnlichkeit, Shockzustände, die teils einer Commotio, teils vom Rückenmark ausgehenden Lähmungserscheinungen ähneln und teils in der Erschütterung, teils in intraspinalen Blutungen ihren Grund haben mögen. Schließlich noch eine Reihe von psychischen Traumen. *Hans Spitzy* (Wien).

Orth, J.: Trauma und Erkrankungen der Knochen und Gelenke. Kasuistische Mitteilungen aus meiner Gutachtertätigkeit in Unfallsachen. Traumen und Knochenbrüche. Sitzungsber. d. prss. Akad. d. Wiss. Berlin H. 5, S. 151—176. 1920.

Bei der Begutachtung von Traumen und Knochenbrüchen, von denen die letzteren — soweit sie die langen Röhrenknochen betreffen — meist klare Verhältnisse bieten, handelt es sich gewöhnlich nicht nur um Entscheidungen im Einzelfall als vielmehr um Fragen von allgemein-wissenschaftlichem Interesse. Für die Entstehung sei es einer Krankheit oder einer Verletzung ist nicht eine einzige Ursache maßgebend, sondern gewöhnlich eine Summe von Umständen oder Bedingungen. So hat der Gutachter sich häufig darüber zu äußern, ob der Unfall Bedingungen geschaffen hat, welche für die Entstehung einer Krankheit von wesentlicher Bedeutung gewesen sind, evtl. ob eine bestehende Krankheit verschlimmert worden ist. Die Entscheidung, ob es sich beispielsweise bei vorhandener Tabes- oder seniler Knochenatrophie um eine Spontanfraktur oder einen Betriebsunfall, bei entstandenen oder vorhandenen Geschwülsten um die Entstehung einer Geschwulst oder schnelleres Wachstum infolge des Unfalles gehandelt hat, ist — wie er an erstatteten Obergutachten zeigt — nicht immer leicht und nur zu treffen unter Berücksichtigung einer genauen Krankengeschichte und der genauen Kenntnis aller in Betracht kommenden Krankheitsformen. — Die mitgeteilten Gutachten eignen sich nicht für ein kurzes Referat, weshalb auf die Ausführungen im Original verwiesen sei. *Rothfuchs* (Hamburg).

Albee, Fred H. and Morrison Harold F.: Studies in bone growth: an experimental attempt to produce pseudarthrosis. (Studien über Knochenwachstum: ein Experimentalversuch zur Erzeugung einer Pseudarthrose.) Americ. journ. of the med. sciences Bd. 159, Nr. 1, S. 40—52. 1920.

Die Studien Albees und Morrisons sind am amerikanischen Armeehauptspital Nr. 3, Colonia, ausgeführt. Dem Hospital war ein reich ausgestattetes Tieruntersuchungs- und Behandlungsinstitut angeschlossen. Nach A.s Erfahrungen tritt die Pseudarthrose vermehrt auf gegen früher. Die Gründe für die Pseudarthrose liegen klinisch nach dem Autor in der Art des Verbandes, in der Beschaffenheit der Nahrung, in der Lage der ernährenden Knochenarterie zur Fraktur, in der Anwesenheit einer Systemerkrankung wie Lues, in der einheimischen Anwendung der Laneschen Metallplatte, in der wiederholten kräftigen Bestrahlung mit Röntgenstrahlen. Besonders letztere würde das Anwachsen der Pseudarthrose bedingen. Experimentiert wurde an über 80 jungen Kaninchen. In der ersten Versuchsreihe wurden beide Knochen des Vorderfußes gebrochen, als Verband ein Stück Moskitonetz aus Kupferdraht verwendet. Das Netz, welches mit Heftpflasterstreifen befestigt wurde, formte A. am unteren Ende zylindrisch, am oberen Ende schnitt er es flügelförmig zu. Die Bruchstücke waren dann gut fixiert, das Tier konnte nicht am Fuß nagen. In einer anderen Versuchsreihe wurde nur ein Knochen des Vorderfußes operativ gebrochen, der andere Knochen diente zur Schienung. Die Wunde wurde sorgfältig vernäht und jodiert. Ein Verband kam bei diesen Fällen nicht zur Verwendung. Bei beiden Gruppen war die Knochenheilung gut. A. und M. studierten dann die Frage, ob die Röntgenstrahlen einen Einfluß auf die Entwicklung der Pseudarthrose haben. Sie entfernten hierzu $^1/_4$ Zoll des Schaftes vom rechten Radius, das Kaninchen wurde hierauf rechts einer kräftigen wiederholten Röntgenbestrahlung in Zwischenräumen von etwa 5 Tagen ausgesetzt. Zur Kontrolle wurde der linke Radius desselben Tieres in gleicher Weise behandelt, Röntgenbestrahlungen fanden links nicht statt. In beiden Fällen war kein wesentlicher Unterschied in der Zeitlänge der Knochenheilung zu beobachten, sie dauerte ca. 40 Tage. Eine Pseudarthrose ließ sich experimentell durch Röntgenstrahlen nicht hervorrufen. Bei Knochenentfernung bis zu $^1/_4$ der Länge des Radius trat auch keine Pseudarthrose ein. Die Durchschnittszeit für die Knochenheilung betrug 42 Tage. Allerdings betont A., daß das Knochenwachstum beim Tier viel rascher und konstanter vor sich gehe wie beim Menschen. In einem Fall wurde bei der Knochenentfernung am Radius ein Splitter zurückgelassen. Die Knochenvereinigung war in diesem Falle bereits nach 31 Tagen erfolgt. A. tritt für die Belassung der Splitter beim Splitterbruch und für die Knochenbolzung ein, verwirft aber die Anwendung der Laneschen Metallplatte. *Gebele* (München).

Allgemeine Narkose, lokale Anästhesie:

Zweifel, Erwin: Die Todesfälle bei Sakralanästhesie. (*Univ.-Frauenklin., München.*) Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 44, Nr. 6, S. 140—143. 1920.

Zweifel bespricht die in einer Dissertation von Freusberg (aus der Münchner Frauenklinik) zusammengestellten 10 Todesfälle nach 4200 Fällen (aus der Literatur) von Sakralanästhesie. Von diesen 10 Fällen sind nur 3 dem Verfahren zur Last zu legen (Gesamtmortalität von 0,07%, Mortalität bei zu operativen Zwecken ausgeführter Anästhesie 0,09%). In diesen 3 Fällen wurde zweimal 0,8 und einmal 0,9 g Novocain angewendet, zudem handelte es sich nachweisbar zweimal um eine Verletzung des Duralsackes; bei solchen muß unter allen Umständen eine Sakralanästhesie unterbleiben. Z. hält eine Dosis von 0,4—0,5 g Novocain bei der Ausführung der Sakralanästhesie für ungefährlich, da er bei dieser Dosierung noch keinen unglücklichen Ausgang in der Literatur gefunden hat. *Colmers* (Coburg).

Kappis, Max: Zur Technik der Splanchnicusanästhesie. (*Chirurg. Univ.-Klin., Kiel.*) Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 47, Nr. 5, S. 98. 1920.

Im Gegensatz zu Braun, der eine Splanchnicusanästhesie erreicht durch Einspritzung von vorn her nach Eröffnung der Bauchhöhle, empfiehlt Kappis die von ihm bereits seit Jahren geübte Methode, die darin besteht, daß von einem Punkt unterhalb der 12. Rippe beiderseits je 40—50 ccm $^1/_2$% iges N. S. an die Wirbelsäule herangebracht und dort in bestimmter Weise verteilt wird. Der Erfolg ist bei beiden Methoden zwar gleich gut; die in dem einen Falle jedoch nötige werdende Laparotomie kompliziert das Verfahren derart, daß Braun nicht viele Anhänger finden würde.

Knoke (Wilhelmshaven).

Calmann, Adolf: Ausgedehnte Gewebsnekrose nach Amnesin. Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 46, Nr. 5, S. 129. 1920.

Amnesin Boehringer enthält in 1 ccm 0,012 Morphin-Narcotin und 0,2 Chinin. bihydrochloric. carbamin. Von Siegel wurde es als Ersatzmittel des Narkophins in die Geburtshilfe eingeführt, und zwar zur Vervollkommnung des schematisierten Dämmerschlafes. Die Chininkomponente wirkt der durch den Dämmerschlaf häufig hervorgerufenen Wehenverlangsamung entgegen. Verf. stellt das Amnesin bezl. seines Anästhesierungsvermögens mit dem Narkophin auf gleiche Stufe, er erlebte aber mit ihm eine so schwere Nebenwirkung, daß er es von jedem weiteren Gebrauch ausschließt. Um die Injektionsstelle wurde die Haut, die zunächst eine eigentümliche, „grün-glasige" Verfärbung zeigte, im Umfang eines Dreimarkstückes bis auf die Fascie nekrotisch und stieß sich unter übelriechender Sekretion in Fetzen ab. Die Heilung beanspruchte $2^1/_2$ Monate. Als Ursache dieser Hautschädigung sieht Verf. die Chininkomponente an, Chinin ist ja ein Gewebsgift. — Calmann hält das Amnesin in der Geburtshilfe für entbehrlich, da der Wehenherabsetzung im Dämmerschlaf durch Chinindarreichung per os oder intravenös, ferner durch Hypophysen- und Secalepräparate entgegengewirkt werden kann.

Fr. Genewein (München).

Desinfektion und Wundbehandlung:

Lindström, Erik: Über die Behandlung von Abscessen, Phlegmonen, Lymphdrüsenentzündungen mit kleinen Incisionen und Ausfüllen des Loches mit Borvaseline. Svenska Läkartidningen Jg. 17, Nr. 5, S. 122—124. 1920. (Schwedisch).

Verf. empfiehlt bei Behandlung von Abscessen kleine Incisionen. Nach Entleerung des Eiters wird die Höhle mit flüssigem Borvaselin ausgefüllt und ein Verband darüber angelegt. Die Methode ist einfach; das Vaselin verhindert das zu frühe Verwachsen der Wundränder und macht dadurch die schmerzhafte Tamponade überflüssig.

Hans Spitzy (Wien).

Friedenthal, Hans: Über Abkömmlinge des Karbols als Mittel zur äußeren Desinfektion. (Verwendung von Grotan und Sagrotan im Sprechzimmer des Arztes.) Therap. Halbmonatsh. Jg. 34, H. 1, S. 16—17. 1920.

Grotan und Sagrotan sind, nach dem Aufsatze zu schließen, Phenolkörper in Verbindung mit Chlor. Sagrotan hat ungefähr die dreifach hemmende Wirkung gegen Proteus vulgaris als Carbol, ihm steht gleich das Lysol, Grotan die zehnfache. Auf die Bedeutung des Carbols wird hingewiesen, dessen Wirkung im Gegensatz zu der anderer hochwertiger Desinfizienzien nur wenig beim Zusammenkommen mit Eiweiß abgeschwächt wird. Zweitens ist das Phenol dadurch ausgezeichnet, daß es reduzierenden und oxydierenden Kräften der Bakterien lebhaft Widerstand leistet, was die anderen Mittel auch nicht tun. Verf. empfiehlt das Sagrotan: ausgezeichneter Rostschutz für Instrumente; Hörrohre, Spiegel, Plessimeter usw. können durch bloßes Abreiben mit einem mit 5proz. Sagrotanlösung getränkten Tuch keimfrei gemacht werden (!); Ärzte und Personal sollen sich mit Sagrotanlösung die Hände abreiben. Grotan wird weniger empfohlen. Zu Ausspülungen von Wundhöhlen ist Sagrotan nicht zu verwenden, da danach stärkere Eiterung entsteht.

Eugen Schultze.

Gregg, Arthur Leslie: Eusol and its intravenous uses. (Eusol und seine intravenöse Anwendung.) Dublin journ. of med. science Nr. 578, S. 68—76. 1920.

Die Herstellung und Zusammensetzung des 1915 entdeckten Antisepticums Eusol geht aus folgender chemischer Formel hervor: $2\ CaOCl_2 + 2\ H_3BO_3 = 2\ HClO + CaB_2O_4 + CaCl_2 + 2\ H_2O$. Für die intravenöse Anwendung muß Eusol mit Kochsalzlösung isotonisch gemacht werden. Das Mittel hat sich bewährt bei Gasbrand, puerperaler Sepsis und sonstigen septischen und pyämischen Zuständen. Verf. hat Eusol Anfang 1919 in einem Seemannshospital bei schweren, meist mit Bronchopneumonien komplizierten Fällen von Grippe angewandt. Er benutzt eine 5proz. Lösung von Eusol in destilliertem Wasser, die nicht erhitzt werden darf und unmittelbar vor dem Gebrauch im Erlenmeyerkolben zu gleichen Teilen mit einer sterilen, kochendheißen 1,7proz. Kochsalzlösung gemischt wird. Von der Mischung wurden 50 bis höchstens 150ccm mehrmals in Zwischenräumen von 12—24 Stunden intravenös injiziert. Unmittelbare Nebenwirkungen der Injektion wie Schüttelfrost und Erbrechen wurden nur selten beobachtet. Bei schlechter Herztätigkeit wurde die Eusolwirkung durch gleichfalls intravenöse Applikation einer 5proz. Glucoselösung unterstützt. Erfolg der Behandlung schlaferregende Wirkung, Temperaturabfall, Rückgang der Cyanose und der bronchopneumonischen Erscheinungen. Gleich günstiges Resultat in einem Fall von Nackenkarbunkel mit Erysipel. *Kempf* (Braunschweig).

Grzywa, Norbert: Zur Asepsis der Hand im Felde. (*Chirurg.-Gruppe III, Univ.-Klin. Wien.*) Wien. med. Wochenschr. Jg. 70, Nr. 7, S. 324—328. 1920.

Die beste Art der Asepsis der Hand ist der Gummihandschuh; da während des Weltkrieges dieses Schutzmittel immer spärlicher geliefert wurde, suchte Verf. mit größter Schonung des Materials zu operieren. Aus dem Instrumentarium wurden alle scharfen Instrumente mit Ausnahme der schneidenden ausgeschaltet (scharfe Haken, Hakenpinzetten), um Einrisse zu vermeiden. Über die Gummihandschuhe wurden stets sterilisierte Zwirnhandschuhe gezogen, die mit Sublimat 1 : 1000 durchfeuchtet waren, weil sie sich so für die Gummihandschuhe schonender anlegen ließen. Statt der Sterilisation durch Hitze wurden die Gummihandschuhe chemisch desinfiziert. Durch Tierversuche wurde klargestellt, daß diese Desinfektion dadurch am sichersten erreicht wurde, wenn die auf die gereinigte Hand gezogenen Gummihandschuhe mechanisch mit Bürste, Seife und Wasser gereinigt und darauf 2 Minuten in einer Sublimatlösung 1 : 500 gespült wurden. Nach Beendigung der Operation hat jeder Operateur die Handschuhe an der Hand zu waschen, worauf sie eine Stunde lang in Sublimat 1 : 1000 liegen und dann getrocknet werden. *Herhold* (Hannover).

Radiologie:

Gudzent, F.: Über die Leistungen der radioaktiven Substanzen in der Medizin. Berl. Klinik H. 331, S. 1—38. 1920.

Von der großen Reihe der bekannten radioaktiven Substanzen haben für die Medizin praktische Bedeutung erlangt: das Radium, seine Emanation und Zerfallsprodukte, das Mesothorium, Thorium-X und dessen Zerfallsprodukte. Ihre Verwendung erfolgt als Einverleibung der löslichen Substanzen in den Körper (Injektion, Trinkkur, Inhalation) oder durch Bestrahlung von außer. Kleine Dosen regen die lebende Zelle an, fördern Generation und Stoffwechsel, große wirken hemmend und vernichtend. Hierauf und auf der abgestuften Radiosensibilität der verschiedenen Gewebe beruht die therapeutische Auswertung der Stoffe: die Zellen sind um so empfindlicher, je jugendlicher, weniger differenziert sie sind und je größere Wachstumstendenz sie zeigen. Dadurch wird die hohe Empfindlichkeit des Bluts und der blutbereitenden Organe (Knochenmark, Milz und lymphatische Organe) wie der Keimdrüsen bestimmt, gegenüber der die Wirksamkeit auf die parenchymatösen Organe verschwindet. Die Reaktion jener ist die gleiche wie auf Röntgenstrahlen und kann hier nicht näher ausgeführt werden. Eine Beeinflussung der Nebennierenfunktion macht sich in Blut-

drucksteigerung durch kleine, Senkung durch große Dosen bemerkbar. Auch die Reaktion der Haut unterscheidet sich in nichts von der auf Röntgenstrahlen. Die Wirksamkeit der radioaktiven Substanzen ist unabhängig von ihrer Qualität: sie beruht bei α-, β- und γ-Strahlen gleichermaßen auf der Ionisation und Dissoziation der Materie, wodurch chemische und physikalische Änderungen in der Zelle eintreten. Während für die innere Medizin vor allem die interne Verabreichung in Frage kommt, womit Erfolge bei chronischer Arthritis, Gicht, Neuralgie, Myalgie usw. erzielt werden, wobei neben der schmerzstillenden Funktion der radioaktiven Substanzen Stoffwechselsteigerung, Harnsäureaustreibung, Blutdrucksteigerung und Beschleunigung des Zellenwachstums zur Erklärung heranzuziehen sind, bedient sich die Dermatologie und Chirurgie in erster Linie der Bestrahlungstherapie entweder in Form der Oberflächenbestrahlung mit Plattenapparaten für Nah-, oder Metalltuben für Fernbestrahlung mit 3—20 mg, oder als Tiefenbestrahlung mit großen Dosen (50—500 mg), die für mehrere Tage mit Pausen appliziert werden. Fast alle Hautkrankheiten sind bei nicht zu großer Ausdehnung erfolgreich zu behandeln. Von den Drüsenhyperplasien erzielte man bei Basedowstruma nur subjektive Besserung, bei Thymus-, Prostata- und Hypophysenvergrößerungen wiederholt auch objektive Erfolge. Aktinomykose und Tuberkulose sind heilbar nicht durch Abtötung der Bacillen, sondern durch Zerstörung des spezifischen Granulationsgewebes und Steigerung der Bindegewebswucherung, einen der wichtigsten Heilfaktoren der Radiotherapie. Myome wurden bei richtiger Indikationsstellung bis zu 100% geheilt. Unter den gutartigen Geschwülsten reagieren die Angiome und Epitheliome ausgezeichnet, die Therapie der malignen Tumoren scheitert noch oft genug an der schlechten Dosierbarkeit und geringen Tiefenwirkung, die selbst bei den größten Dosen (500 mg) und 6 cm Abstand höchstens 16 cm erreicht. Durch Kreuzfeuer- und intratumorale Bestrahlung ist sie zu ergänzen. Sehr kachektischen Kranken kann die Reaktion (Übelkeit, Schwäche, Erbrechen, Fieber) verhängnisvoll werden. Die Entscheidung, ob Radiotherapie oder Operation bei operablen Krebsen, hängt von der Leistungsfähigkeit, Mortalität und Rezidivwahrscheinlichkeit der letzteren ab. Für die Mehrzahl der Uteruscarcinome ist die Strahlenbehandlung der operativen gleichwertig. Ärzte, die „über eine entsprechende chirurgische Ausbildung verfügen und die Radiumtherapie beherrschen, können auch operable Carcinome bestrahlen“. Nach der Radikaloperation leistet die Nachbestrahlung das beste. Bei den inoperablen Carcinomen erzielt sie Minderung der Jauchung und des üblen Geruchs, Verkleinerung des Tumors und dadurch Durchgängigwerden von Hohlorganen, subjektive Besserung und Hebung des Allgemeinzustandes. Von den Sarkomen reagieren die rein embryonalen besser als die gemischten (Osteo-, chondro-, fibrosarkome). „Im gegenwärtigen Zeitpunkte kann keine größere Klinik auf eine Radiumtherapie mehr verzichten.“ *Sievers* (Leipzig).

Bracht, E.: Experimentelle Studien über die biologische Wertigkeit verschieden gefilterter Röntgen- und Radiumstrahlen. (*Univ.-Frauenklin., Charité, Berlin.*) Strahlentherapie Bd. 10, H. 1, S. 88—133. 1920.

Nach einer kurzen Einleitung, die bisher veröffentlichten Messungsarten und ihre Ergebnisse betreffend, bespricht Verf. im 1. Abschnitt seine experimentellen Untersuchungen über die Wirkung verschieden harter Röntgenstrahlen, im 2. Abschnitt die verschiedene Filterung der γ-Strahlen des Radiums. Mit Intensitäten von 8—15 Wehnelt wurden die Ovarien oder die Milz von Meerschweinchen in der Weise einmalig bestrahlt, daß inmitten des Organs jeweils die gleiche Dosis der angewendeten Strahlenwerte zur Absorption gelangte. Während die Bestrahlungen mit 8 Wehnelt mit einer Gundelach-Therapieröhre (elektr. Regen.) ausgeführt wurden, nahm der Verf. für die Bestrahlungen der weiteren Intensitätion Müller-Sicderöhren mit automatischer Regenerierung. Die Apparatur war der Symmetrieapparat von Reiniger Gebbert & Schall.

Die Halbwertschicht der Absorptionskurve wurde mittels Elektroskops der Veifawerke aufgestellt, dies Instrument ist den zur Eichung der radioaktiven Strahlen gebräuchlichen nachgebildet. Zur Vergleichsmessung wurden außerdem 2 Selenzellenintensimeter gebraucht, die erhaltenen Werte deckten sich in überraschender Weise mit den durch das Telektroskop ermittelten. Da die Ovarien und die Milz der Meerschweinchen nur 3 mm unter der Rückenhaut liegen, wurde eine 2,7 cm dicke Bakelitschicht aufgelegt und so eine Tiefenwirkung von 3 cm ermöglicht. Unmittelbar vor der Bestrahlung wurde den Meerschweinchen das eine Ovarium entfernt, um einwandfreie Vergleichsbilder mit dem bestrahlten, 7 Tage später gewonnenen zweiten Ovarium zu erhalten. Die Ovarien wurden dann in Serienschnitten untersucht und die biologische Wirkung durch die Bestrahlung mikroskopisch festgestellt und verglichen. Nachdem zuerst die Schwellenwerte für die Strahlenreaktion festgestellt waren, wurde mit den eigentlichen Versuchen begonnen, deren Einzelheiten und genaue Beschreibung des mikroskopischen Befundes in der Arbeit selbst nachzulesen sind. Das Ergebnis war insofern sehr bemerkenswert, weil es klarstellte, daß Röntgenstrahlenhärten zwischen 8—15 Wehnelt zu vollkommen gleichwertigen Gewebsveränderungen führen, wenn gleiche Dosen dieser Strahlungen innerhalb der Organe absorbiert werden. Diese aus den Untersuchungen des Verf. hervorgehende Tatsache steht in schroffstem Gegensatz zu der Mehrzahl aller bisherigen durch Experimente gewonnenen Anschauungen über die Wirkung der verschiedenen Härtegrade. Die im 2. Abschnitt niedergelegten Versuche mittels Mesothorium und Radium ergaben, daß diesen durch Bleifilterung keine erhöhte biologische Wirkung auf Gewebstiefen über 2 mm hinaus gegeben werden kann und daß die Elektivwirkung der γ-Strahlen des Radiums auf Ovarien und Milz des Meerschweinchens sich nicht von denjenigen der Röntgenstrahlen unterscheidet.
A. Zimmermann (Bochnm).

Holzknecht, G.: Filteralarm. Gerät zur Vermeidung von Verbrennungen bei der Röntgenbestrahlung durch Vergessen der Filteranwendung von L. Bitza, Röntgentechniker, Wien. (*Allg. Krankenh., Wien.*) Münch. med. Wochenschr. Jg. **67**, Nr. 8, S. 213. 1920.

In einem geregelten Betriebe vorkommende Verbrennungen beruhen wahrscheinlich ausschließlich auf Vergessen des Filters und es ist statistisch anzunehmen, daß sich gelegentliches Vergessen unter tausenden Bestrahlungen einmal ereignen muß. Daher eine automatische Signalvorrichtung ein Bedürfnis. Das Filteralarmgerät besteht in einer kleinen, an der Antikathode befindlichen Signalfunkenstrecke, die durch Einschieben des Filters vermittels eines Metallbügels automatisch ausgeschaltet wird. Nach seiner Einführung kann Haftpflichtversicherung reduziert werden. *Wehl* (Celle).

Stein, Albert E.: Das Kreuzfeuer-Diathermie-Verfahren. (*Chirurg.-orthop. Anst. u. Röntgeninst. v. Dr. Stein, Wiesbaden.*) Strahlentherapie Bd. **10**, H. 1, S. 262—289. 1920.

Stein versteht unter Kreuzfeuerdiathermie die Durchleitung zweier sich kreuzender Diathermieströme durch einen Körperteil. Entsprechend der Eigenschaft des elektrischen Stroms, stets den kürzesten Weg zu wählen, kann diese kreuzweise Durchleitung von 4 Elektroden aus nicht gleichzeitig, sondern nur abwechselnd geschehen. Verf. beschreibt einen von ihm angegebenen Unterbrecherapparat, der an jeden vorhandenen Diathermieapparat angeschlossen werden kann. Da jedes Elektrodenpaar die Hälfte der Zeit ausgeschaltet ist, so würde bei gleicher Belastung wie bei gewöhnlicher Diathermie sich keine Steigerung des Effekts im Innern ergeben. Nun erträgt aber die nur die halbe Zeit unter Strom stehende Haut aus diesem Grund eine wesentlich höhere Belastung, was eine Steigerung des Wärmeeffekts im Zentrum ermöglicht. Mitteilung eines Leichenversuchs. — Verf. bespricht ausführlich die Indikationen für die Kreuzfeuerdiathermie. Sie sind im wesentlichen dieselben wie für die gewöhnliche Diathermie, nur hofft Verf. den Indikationskreis besonders für die innere Medizin (Durchwärmung von Thorax und Abdomen) durch die Möglichkeit einer kreuzweisen Diathermie wesentlich zu erhöhen. Besprechung der Technik im einzelnen. *Jüngling* (Tübingen).

Spezielle Chirurgie.

Kopf.

Hypophyse:

Howarth, Walter: Sellar decompression for pituitary tumours. (Druckentlastende Eingriffe bei Hypophysentumoren.) Journ. of laryngol., rhinol. a. otol. Bd. **35**, Nr. 2, S. 49—52. 1920.

Verf. gibt dem transsphenoidalen Weg zur Erreichung des Hirnanhanges den Vorzug vor dem fronto-orbitalen Verfahren. Letzteres ist sehr viel eingreifender und entstellender, auch schwieriger. Für den geübten Chirurgen sind die Schwierigkeiten der transsphenoidalen Methoden bei einiger Technik leicht zu überwinden. Vor allem ist die Gefahr des Schocks gegenüber dem Frazierschen Verfahren geringer und die meningeale Infektion wegen der leichten Drainagemöglichkeit leichter zu vermeiden. Nur sollten sich Rhinologen und Ophthalmologen, von denen der Chirurg die Kranken meist bekommt, früher zu Herbeiziehung des Chirurgen entschließen. Das Verfahren Cushings, sich den Zugang zur Nase durch Hochklappen der Oberlippe breiter zu gestalten, hat freilich den Nachteil, daß die infektiöse Mundhöhle in den Operationsbereich kommt. Sie schafft dafür aber gegenüber der rein endonasalen Methode Hirschs unendlich viel mehr Raum. Dasselbe wie Cushings Verfahren bietet evtl. die Spaltung der Lippe vom Naseneingang abwärts. Die Chiari-Kahlersche paranasale Operation scheint Verf. noch nicht genügend erprobt zu sein. Sie bietet ausgezeichnete Übersicht, das Operationsfeld ist nicht so tief. Da die hinterste Ethmoidalzelle oft gegen den äußersten Keilbeinteil gedrängt liegt, stört sie hier nicht so wie beim rein nasalen Weg. Die allgemeine Operationsrichtung ist schräg aufwärts, wodurch der vordere Winkel des Sinus cavernosus weniger leicht ins Operationsfeld fällt. Dem Einwurf hoher Infektionsmöglichkeit durch Eröffnung breiter Teile der Nebenhöhlen begegnet er mit der Erfahrung, daß man dafür um so leichter drainieren kann. Die Tumoren, die bekanntlich in 75% gutartige seien, lassen sich leicht auslöffeln, bzw. bei cystischer Beschaffung auch mit ihrer Wand gut entfernen. Evtl., bei bösartigen Tumoren, ist die Nachbehandlung durch Einlegen von Radium leicht zu bewerkstelligen.

Verf. verfügt über fünf eigene Fälle, von denen drei endonasal, zwei paranasal operiert wurden. In vier Fällen bestand die Diagnose schon jahrelang vor der Operation bei Vorhandensein aller klinischen Symptome des Hypopituitarismus. — Drei Adenome, zwei maligne Endothelieme; zwei Fälle gestorben, drei für Monate gebessert. Nicht oder nur wenig gebessert waren die Folgen der Sehnervenkompression, cerebrale Beschwerden und Fettsucht gingen regelmäßig gut zurück. Ein Fall kam zu Tode durch intrakranielle Blutung innerhalb einer Tumorcyste über dem Septum, ein zweiter Kranker starb 4 Monate nach der Operation bei der ersten Radiumbestrahlung in vollstem subjektivem Wohlsein. Die Obduktion zeigte eine kolossale, intrakranielle Geschwulstbildung sowie Ausfüllung beider kavernöser Sinus mit Geschwulstmassen. Das Radium hatte den unteren Feil des Tumors völlig nekrotisiert und verflüssigt.

Dr. Ruge (Frankfurt a. O.).

Schaefer, Fritz und Therese Chotzen: Zur Röntgenbehandlnng der Hypophysistumoren und der Akromegalie. (*Licht- u. Röntgen-Inst., Univ.-Hautklin. u. Univ.-Augenklin., Breslau.*) Strahlentherapie Bd. **10**, H. 1, S. 191—212. 1920.

Die Verff. berichten über 8 Fälle von Hypophysistumoren mit und ohne Akromegalie, die sie mit Ausnahme eines Falles, der mit Radium bestrahlt wurde, der Röntgentiefentherapie unterzogen haben. Die Erfolge sind so vielversprechend, daß diese Behandlungsart die chirurgische Behandlung mit ihrer immer noch recht hohen Mortalität und die Organtherapie in den Hintergrund zu drängen vermag. Die Fälle wurden zum großen Teil besonders in bezug auf Allgemeinbefinden, Visus und Gesichtsfeldeinschränkung wesentlich gebessert. Einige Fälle verhielten sich allerdings refraktär gegen Röntgenbestrahlung. Die Technik besteht in der Bestrahlung einer 4—5 cm breiten stirnreifenförmigen Zone der Regio fronto-temporalis, die beiderseits in 4 quadratische Felder geteilt wird. Durch genaue Richtung des Zentralstrahls auf die Sella

turcica gelingt es dann, die im Zentrum dieses Halbkreises gelegene Hypophyse unter Kreuzfeuer zu bringen. Die in etwa 7 cm Tiefe liegende Hypophyse erhält bei Benutzung des Symmetrie-Instrumentariums und der selbsthärtenden Siederohre unter $^1/_2$ mm Zinkfilter von jedem Feld aus 15—20% der Oberflächendosis. *Harms* (Hannover).

Auge:

Fleischer, Bruno und Else Nienhold: Beitrag zur traumatischen reflektorischen Pupillenstarre. (*Univ.-Augenklin., Tübingen.*) Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. **64,** S. 109—114. 1920.

Zu den spärlichen Fällen von traumatischer reflektorischer Pupillenstarre fügen die Verf. eine eigene Beobachtung hinzu: 17jähriges Mädchen mit der Futtergabel ins linke Unterlid gestoßen. 6 Tage später komplette Okulomotoriuslähmung, weite reaktionslose Pupille, Unschärfe der Papille und Trübung der umgebenden Netzhaut, S = $^5/_{18}$—$^5/_{12}$. Nach 7 Wochen minimale direkte, etwas bessere konsensuelle Pupillenreaktion, prompte Konvergenzreaktion, leichte Blässe der Papille. Nach 13$^1/_2$ Monaten linke Pupille etwas enger als die rechte. Minimale, aber sichere direkte Lichtreaktion, prompte nicht vollständige konsensuelle Reaktion der linken Pupille bei Belichtung rechts. Prompte normale Verengerung beider Pupillen bei Konvergenz. Akkomodationsbreite links 2$^1/_2$—3 D. Parese der äußeren Okulomotoriusäste. Leichte temporale Abblassung, S = $^5/_5$. Gesichtsfeld normal. Es handelt sich also um keine reine reflektorische Starre, sondern um unvollständige absolute einseitige Starre mit fast vollständiger Aufhebung der direkten, besser erhaltener konsensueller Lichtreaktion. Gleichzeitig Läsion der Akkomodation und Parese äußerer Okulomotoriusäste infolge reiner Orbitalverletzung. Die unvollständige konsensuelle Reaktion wird auf Störung der Lichtleitung durch die Opticusschädigung erklärt. Ob die Erhaltung der Konvergenzreaktion dem Vorhandensein besonderer Konvergenzfasern oder dem übermächtigen Konvergenzimpuls zuzuschreiben sei, glauben die Verff. mehr im ersteren Sinne entscheiden zu sollen. *Brückner* (Berlin).

Teske, Hilmar: Zur Unterlidplastik für künstliches Auge. (*Res. Laz., Plauen.*) Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **47,** Nr. 6, S. 128—129. 1920.

In einem Falle fehlte das mittlere Drittel des Unterlides. Nach Loslösung der Bindehaut wurde ein Stück Ohrknorpel mit Haut in den Defekt eingepflanzt. Da die Haut nekrotisch wurde, mußte ein typischer Langenbecklappen mit Basis am äußeren Lidrande gebildet werden. Hierdurch war Tragen eines künstlichen Auges ermöglicht. *Brückner* (Berlin).

Gummich: Die endonasalen Operationen am Tränenapparate. Internat. Zentralbl. f. Ohrenheilk. u. Rhino-Laryngol. Bd. **17,** Nr. 6, 7 u. 8, S. 113—121. 1920.

Sammelreferat über die endonasalen Operationen am Tränenapparat. Während die ophthalmologischen Methoden das Grundübel des Leidens, das meist in einer primären oder sekundären Stenose des Ductus nasolacrimalis besteht, unberührt lassen, streben die rhinologischen Operationsmethoden eine kausale Therapie an, es wird durch Verbindung des Tränenapparates mit der Nase eine physiologische Ableitung der Tränenflüssigkeit erzielt. 93,7% aller Erkrankungen der Tränenwege sind rhinogenen Ursprungs. Die intranasalen Ursachen gruppieren sich in drei Abteilungen: 1. raumbeschränkende Prozesse im Bereiche des Ausführungsganges des Ductus (Hypertrophien der unteren Muschel, Deviationen des Septums, Schleimhautpolypen); 2. entzündliche Prozesse, die per continuitatem oder per contiguitatem auf den Tränenapparat übergreifen können; 3. Reflexe. Selten sind operative Verletzungen (Kieferhöhlenradikaloperation) die Ursache von Erkrankungen der Tränenwege. Als erster hat Caldwell den Tränennasenkanal auf endonasalem Weg eröffnet. 1901 arbeitete Passow eine Methode aus, er entfernt zuerst das vordere Ende der unteren Muschel und eröffnet in einer zweiten Sitzung mit einem Meißel den Ductus. Die besten Erfolge ergibt die Eröffnung des Tränensacks nach endonasaler Abmeißelung des Proc. nasofrontalis nach Polyak-West. Diese oder die Passowsche Operation ist, wenn der Ophthalmologe durch konservatives Vorgehen nichts erreicht, auszuführen.

O. Kahler (Freiburg i. B.).

Nase:

Ahrens: Zur Behandlung des dentalen Antrumempyems. Dtsch. zahnärztl. Wochenschr. Jg. **23,** Nr. 2, S. 9—10. 1920.

Ahrens extrahiert nicht den Zahn, der durch das Röntgenbild als Ursache des

Kieferhöhlenempyems festgestellt ist; er reseziert nur die erkrankte Wurzel und beseitigt mit der Fräse die erkrankten Knochenteile in der Umgebung der Wurzel, bis überall harter, fester Knochen von weißer Farbe freiliegt. Läßt sich dabei Eröffnung der Kieferhöhle vermeiden — in Fällen, in denen Bakterien durch den intakten Knochen hindurch die Infektion verschleppt haben — so genügt mehrmalige Spülung der Kieferhöhle von der Nase aus zur Heilung. Reicht der erkrankte Knochen bis an die Kieferhöhle, so wird sie bei der Operation ohne Scheu eröffnet und von dieser Wunde aus gespült, wenn nötig mehrfach, da die Wunde nicht genäht wird. Die Heilung des Empyems wird dadurch unterstützt, daß der Patient mehrmals mit zugehaltener Nase stark schnaubt, dadurch wird Luft in die Kieferhöhle geblasen und ihr Inhalt durch die Operationswunde herausbefördert. *Paetzold* (Liegnitz).

Kobrak, F.: Die konservative Radikaloperation großer Stirnhöhlen mittels „Gitterplastik". (*St. Norbertkrankenh., Berlin-Schöneberg.*) Arch. f. Laryngol. u. Rhinol. Bd. **32**, H. 3, S. 487—494. 1920.

Kobrak sucht das kosmetische Resultat der Killianschen Radikaloperation bei großen Stirnhöhlen dadurch zu verbessern, daß er nicht die ganze vordere Wand reseziert, sondern nur einige Öffnungen anlegt, durch die er bequem die Schleimhaut entfernen kann. In der Regel wird nebst der Killianschen horizontalen Spange eine vertikale Spange erhalten, und zwar möglichst zwischen innerem und mittlerem Drittel der Vorderwand der Stirnhöhle, je nach der Größe der Höhle werden aber auch weitere laterale oder obere Spangen gebildet. Verf. hat 16 Fälle auf diese Weise operiert, nur ein Fall bekam ein Rezidiv. *O. Kahler* (Freiburg i. B.).

Mund:

Brünauer, Stefan, Robert: Über einen Fall von Ulcus molle frenuli linguae. (*II. Abt. f. Geschl. u. Hautkrankh. Allg. Krankenh. Wien.*) Dermatol. Wochenschr. Bd. **70**, Nr. 4, S. 54—56. 1920.

Mitteilung eines seltenen Falles von Ulcus molle am Zungenbändchen. Die Diagnose wird bei typischem Aussehen durch Nachweis von Streptobacillen und positive Autoinoculation gestellt. *Linser* (Tübingen).

Rauwerd, A.: Ein merkwürdiger Fall von Periostitis alveolaris. Tijdschrift voor Tandheelkunde Jg. **27**, Nr. 1, S. 4—7. 1920. (Holländisch.)

Längere Zeit vergeblich behandelte Zahncaries mit Parulis, bei der sich im Röntgenbilde eine große Cyste mit Sequester fand. Nach Extraktion der cariösen Wurzel, operativer Eröffnung der Cyste und Entfernung des Sequesters erfolgte rasche Heilung. *Duncker* (Brandenburg).

Halle: Technisches zur Tonsillenexstirpation. Arch. f. Laryngol. u. Rhinol. Bd. **32**, H. 3. 511—514. 1920.

Um Nachblutungen zu vermeiden, unterbindet oder torquiert Halle bei der Ausschälung der Tonsillen die freigelegten Gefäße. Dies gelingt leicht, wenn man die Tonsille mit einer Darmklemme faßt, nach einem Schnitt im vorderen Gaumenbogen und nach Vorziehung der Mandel mit einem Elevatorium das lockere Bindegewebe zwischen Tonsille und Fascie abschiebt. Man sieht dann die Gefäße, die von der Tiefe zur Tonsille ziehen und kann sie ligieren oder abdrehen. Nachblutungen treten nach dieser Methode nur selten auf, bei Kindern ist die Sludersche Operation die Methode der Wahl. *O. Kahler* (Freiburg i. B.).

Tichy, Hans: Zur Strahlenbehandlung bösartiger Geschwülste der Mundhöhle und ihrer Umgebung. (*Chirurg. Klin., Univ. Marburg.*) Münch. med. Wochenschr. Jg. **67**, Nr. 7, S. 181. 1920.

Das traurige Gesamtergebnis von 19 eigenen bestrahlten Fällen sind 9 an Rezidiven verstorbene, 6 Mißerfolge, 1 sicherer und 3 zweifelhafte Erfolge. Mitteilungen über die Erfolge der Radikaloperation, über die Nachbestrahlungen Operierter mit Röntgenlicht und Radium, sowie die nur mit Radium bzw. Röntgenlicht bestrahlten Fälle bösartiger Geschwülste der Mundhöhle und ihrer Umgebung unter Benutzung der Literatur. *Frangenheim* (Köln).

Rückenmark, peripherisches und sympathisches Nervensystem:

Sargent, Percy: A clinical lecture on the surgical aspects of spinal tumours. (Klinische Vorlesung über die chirurgischen Aussichten der Rückenmarksgeschwülste.) Brit. med. journ. Nr. **3080**, S. 37—40. 1920.

Seit Horsley 1887 mit Erfolg ein Fibromyxom zwischen Dura und Rückenmark entfernt hat, wurde bereits eine ganze Reihe solcher Tumoren in Angriff genommen. Die folgenden Ausführungen beziehen sich auf eine Reihe von 27 Fällen, welche Autor in den letzten 10 Jahren operiert hat. Er teilt die Fälle nicht nach der histologischen Beschaffenheit, sondern nach dem Sitz ein in 1. intradurale, extramedulläre, 2. intramedulläre, und 3. extradurale Tumoren, wobei die ersteren wieder in gut abgegrenzte, abgekapselte und diffus wuchernde Formen zerfallen. Was die abgekapselten, intraduralen, extramedullären Tumoren anbelangt, gehören her 15 von den 27 Fällen; mit einer Ausnahme (Fibrosarkom) waren sie alle gutartig (Neurofibrome 4, Endotheliome 3, Psammome 3, Fibrome 2, Fibromyxome 2 Fälle). Ihre Verbindung mit der Dura oder einer Nervenwurzel ist fest oder sehr zart, daß sie scheinbar frei in der Arachnoidea zu liegen scheinen. Sie können den ganzen Duralkanal ausfüllen, so daß ein Eindruck im Mark erzeugt wird, ja daß es bandförmig abgeplattet wird. Der Sitz ist gewöhnlich posterolateral vom Mark (7 Fälle), in der Mitte hinten (2), vorne seitlich (4) oder vor dem Mark (2), in welchem Falle der Tumor auf den ersten Blick unsichtbar ist; in Hinsicht auf die segmentale Höhe waren sie stets zwischen dem 5. Cervical- und 11. Dorsalsegment gelegen. Die Symptome bestanden in Schmerzen, das häufigste Frühsymptom, Wurzel-, Rücken- oder Beinschmerzen, selten Ischias, Parästhesien, Herabsetzung der Sensibilität, Lähmungen (in allen Fällen) von leichter Schwäche bis zu ausgesprochenen Formen, fast stets (bis auf 1 Fall) spastischer Natur, und Sphincterenschwäche (im Gegensatz zu den Querschnittsläsionen gewöhnlich ohne Cystitis). Es gibt da den größten Wechsel in den Symptomen; das Brown-Séquardsche Syndrom findet sich oft. Man soll oft untersuchen und auf die leiseste Sensibilitätsstörung achten. Der Verlauf der Erkrankung ist langsam, aber sicher zum Tod führend, wenn nicht operative Hilfe einsetzt. Hier feiert die Neurologie und Chirurgie zusammen die größten Triumphe. Horsly bestimmte die mittlere Dauer der Symptome bis zur Zeit des Eingriffes mit $2^3/_4$ Jahren, bei unseren Fällen waren es 2 Jahre. Die Schnelligkeit und Vollständigkeit der Heilung hängt von der Zeit ab, wie lange das Mark gedrückt war. Der augenscheinlichste Erfolg des Eingriffes ist die Schmerzlinderung; die Lähmung geht oft früher zurück als die Empfindungsstörung: in einem Fall bestand die Lähmung 9 Monate, begann 10 Tage p. op. sich zu bessern, in 8 Wochen konnte der Kranke gehen. Die Nachuntersuchung 5—6 Jahre p. op. ergab in 2 Fällen völlige Wiederherstellung (nur konnte noch das Segment durch eine leichte Sensibilitätsstörung nachgewiesen werden), bei 4 Fällen (kurze Krankengeschichten) war der Erfolg in 3 ebenfalls ausgezeichnet, im 4. (Psammom 7. Dorsalsegment) ging die Sphincterlähmung und Anästhesie zum Teil zurück, die Lähmung blieb. Hinsichtlich der operativen Technik wurde die Methode nach Horsly angewendet, nur wurde zur Anästhesierung das Chloroform mit intravenöser Hedonalinfusion zugunsten der intratrachealen Äthernarkose verlassen, die keine stärkere Blutung erzeugt als das Chloroform, aber den Vorteil der Aufhebung der Atembewegungen und die Möglichkeit bei cervicalen Fällen den Hals gebeugt zu halten, bietet. Der Blutverlust hängt hauptsächlich vom exakten Operieren ab. Die Technik der Laminektomie ist die übliche; die Bögen werden mit der Horsleyschen Zange entfernt, beim Schnitt durch die Dura wird die Arachnoides nicht verletzt, damit der Liquor nicht abfließt und die Geschwulst in ihrer Lage bleibt. Man soll sehr zart und langsam operieren. Die Gefahr nach dem Eingriff sind der Liquorabfluß und die akute Magendarmlähmung. Was die Erfolge anbelangt, waren sie in 11 von den 15 Fällen ganz befriedigend (6 voll arbeitsfähig, 1 ganz frisch, 4 erfolgreich). Von den 4 erfolglosen Fällen blieb es bei einem beim Status quo, 3 starben:

im 1. Fall war der Tumor nicht gefunden worden, Tod nach einer 2. Operation zur Milderung der Schmerzen an Darmparalyse, Obduction: Endotheliom an der Vorderseite des Markes; im 2. Fall (Fibrom) erfolgte der Tod 30 Stunden p. op., Ursache nicht aufgeklärt; im 3. Fall (Fibrosarkom) trat Liquorabfluß durch eine Fistel ein, nach dem Schluß der Fistel Tod (ohne sichere Ursache). — Streng unterschieden von dieser 1. Gruppe sind andere 12 Fälle bösartiger Geschwülste, die intradural, extramedullär, intramedullär oder extradural sitzen können. Die Dura bildet eine wenn auch nicht absolute Schranke für ihre Ausbreitung. Mit ihrem Wachstum entwickelt sich eine fortschreitende Markkompression. Daher finden wir zum Unterschied von den abgekapselten Tumoren oft die Wurzelschmerzen über verschiedene Querschnitte verbreitet. In den 3 Fällen von nicht abgekapselten extramedullären, intraduralen Tumoren (sämtlich Sarkome) hatte die Geschwulst den Sitz in der Cauda equina; in 2 davon (Conus medullaris) bestand als Frühsymptom Sphincterlähmung. 4 Fälle saßen intramedullär, bei ihnen war Schwäche und Taubheit in den Gliedern das erste Symptom, Sphincterstörung fehlte; bei den extraduralen Tumoren wegen bösartiger Erkrankung der Knochen (primär und sekundär) findet sich als Frühsymptom gewöhnlich Schmerz. Bei diesen Fällen ist eine Röntgenuntersuchung nötig, um das Leiden von Caries zu unterscheiden. Da sich wohl die Höhe des Segmentes, nicht aber die Natur der Geschwulst erkennen läßt, ist stets eine Probelaminektomie auszuführen. Die Erfolge bei dieser 2. Gruppe von Tumoren sind folgende: 2 Patienten starben einige Stunden p. op., von den diffusen intraduralen, extramedullären Geschwülsten starben 2 10 Monate p. op., 1 verließ gebessert das Spital, von den intramedullären wurden alle gebessert, einer lebte 3 Monate, einer $2^1/_2$ Jahre, einer $6^1/_2$ Jahre p. op., von den extraduralen wurden 3 gebessert, der 4. nicht. Die Erfolge sind demnach nicht glänzend, aber der Eingriff ist ein mächtiges Linderungsmittel für den Schmerz; in einigen Fällen konnte der Kranke sogar seinem Geschäft nachgehen. Differentialdiagnostisch kommt bei diesen Fällen eine begrenzte Liquoransammlung (Meningitis circumscripta serosa Horsley), Gummen, kalte Abscesse in Betracht. Wenn eine antisyphilitische Kur nicht schnell zum Ziele führt, soll weder eine syphilitische Anamnese, noch positiver Wassermann als Gegenanzeichen gegen eine möglichst frühe Probelaminektomie angesehen werden, die auch bindegewebige Narben nach gummöser Meningitis beheben kann, die durch Medikamente nicht beeinflußt werden. *Streissler* (Graz).

Ritter, Adolf: Ein Lipom der Meningen des Cervicalmarks. (*Pathol.-anat. Inst., Zürich.*) Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. **152**, H. 1—6, S. 189—209. 1920.

Nur aus Fettgewebe bestehende Geschwulst, welche von der Pia und Arachnoidea des Halsmarkes ausgegangen war. Infolge teilweise infiltrativen Wachstums wäre ein Versuch, den Tumor operativ zu entfernen, nur unter Zerstörung des Markes durchführbar gewesen. Bisher sind erst 2 reine Lipome der weichen Rückenmarkshäute bekannt. Unter den verschiedenen Theorien der Entstehung spinaler Lipome nimmt Verf. für seinen Fall in Anspruch eine Keimversprengung von Mesenchymzellen gelegentlich der Anlage des hinteren Achsenskeletts und stützt diese Annahme durch das Vorhandensein einer starken Kyphoskoliose der Hals- und Brustgegend, welche sowohl anamnestisch wie nach dem Obduktionsbefund als kongenital aufgefaßt werden mußte. *Wrede* (Braunschweig).

Mayer, K. E.: Zur Perthesschen Sehnenverpflanzung bei der Radialislähmung. Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 6, S. 152. 1920.

Im Gegensatz zu der Ansicht von Gaugele, daß man nämlich bei Nervenverletzungen die Sehnenverpflanzung schon 4—5 Monate nach der Verletzung machen soll, wenn sich in dieser Zeit keine Besserung gezeigt habe, wird verlangt, daß ein genügend langer Zeitraum abgewartet werde, ehe entschieden ist, ob sich der Nerv nicht wieder von selbst erholt, oder aber durch Freilegung des Nerven festgestellt ist, daß eine Spontanerholung ebenso wie eine Nervennaht oder eine Neurolyse unmöglich sind. Die

Ansichten von Mann (Mannheim) über unberechtigte Operationen an Nervenverletzten werden der vorzeitigen Sehnenverpflanzung nach Nervenverletzungen entgegengehalten. *Glaessner* (Berlin).

Jungdahl, Malte: Nerven- und Muskelsymptome bei deformierenden Arthritiden. Ein Beitrag zur Pathogenese der Ischias. Wien. klin. Wochenschr. Jg. **33**, Nr. 5, S. 97—102. 1920.

Die Ischias kann beruhen auf einem primären Leiden des Ischiadicus, oder sie ist ein sekundäres Symptom anderer Krankheiten, z. B. der deformierenden Spondylitis. Bei diesem Leiden können Lumbago und ischiasähnliche Symptome auftreten, die wohl sicher die gleiche Genese haben, nämlich auf Reflexwirkung beruhen. Trifft nach der Lehre Mackenzies ein Reiz von entsprechender Stärke einen zum cerebrospinalen System gehörigen sensiblen Nerven, wird dieser zum Zentrum geleitet und vermittelt hier eine spezifische Empfindung, z. B. von Schmerzen. Charakteristisch für das cerebrospinale System ist, daß der Schmerz nun wohl lokalisiert bleibt, in das Gebiet des gereizten Nerven verlegt wird, mag die Reizung den Nerven wo immer in seinem Verlauf getroffen haben. War aber die Reizung von genügender Intensität, dann wird sie reflektorisch, also via Rückenmark resp. Hirn auf die naheliegenden Nerven sowohl sensorischer als motorischer Natur übergeführt, mit anderen Worten, wir erhalten Reflexsymptome von anderen als den direkt lädierten Gebieten. Bei der deformierenden Arthritis ist zuerst der Knorpel Sitz der krankhaften Veränderungen. Die Folge wird immer ein Schmerz sein, der sich nach dem Mackenzieschen Gesetz den Nerven des korrespondierenden Rückenmarksnerven mitteilt. Sowohl die motorischen, als auch die sensiblen Reflexphänomene können zu einem Zeitpunkte eintreten, wo sich noch keine Formveränderungen röntgenologisch nachweisen lassen. Das ausschlaggebende Moment für die Entstehung der Contracturen und ausstrahlenden Schmerzen bei einer Gelenkerkrankung dürfte demnach sein, daß die Erkrankung nur einen relativ nicht bedeutenden Teil der zum Gelenk gehörenden Gewebe ergreift, vor allem vielleicht ein funktionell hochwertiges Gewebe, z. B. den Knorpel. Erreicht der krankhafte Prozeß eine solche Intensität und Ausbreitung, daß er das ganze Gelenk funktionsunfähig oder funktionsminderwertig macht, wie viele der capsulären Formen, dann machen sich sowohl die Contracturen als vor allem die heftigen ausstrahlenden Schmerzen weniger geltend. In solchen Fällen scheinen atrophische Störungen der Muskeln überwiegend zu sein. *Boit* (Königsberg i. Pr.).

Hals.

Kehlkopf und Luftröhre:

Wood, J. Walker and S. Edwin: A case of gunshot wound of the larynx with impacted foreign body. Operation; recovery. (Ein Fall von Schußverletzung des Kehlkopfs mit steckengebliebenem Geschoß.) Lancet Bd. **198**, Nr. 1, S. 27. 1920.

Ein kleiner Granatsplitter, der in der linken Articul. crico-arytaenoid. saß und vollkommene Heiserkeit verursacht hatte, wurde vom Verf. durch Laryngofissur nach Einführen einer Tracheotomiekanüle entfernt. Interessant dabei ist, daß die Operation in intrarectaler Äthernarkose gemacht wurde. Die Narkose verlief vollkommen ruhig und ungestört. Der ruhige Schlaf dauerte noch 2 Stunden nach der Operation an. Erwachen erfolgte ohne Übelkeit. Der Vorteil der intrarectalen Narkose gerade bei diesen Operationen ist ohne weiteres einleuchtend. *Baisch* (Heidelberg).

Krassnigg, Max: Luetische Tracheooesophagusfisteln. Wien. klin. Wochenschr. Jg. **33**, Nr. 6, S. 130—131. 1920.

Tracheooesophagusfisteln sind überwiegend carcinomatösen Ursprunges, ein kleinerer Teil ist verursacht durch Decubitalgeschwüre (Fremdkörper der Speiseröhre), ferner tuberkulöse und angeborene Fistelbildungen. — Beschreibung eines eigenen Falles und zweier Fälle aus der Literatur, deren Ätiologie Lues ist und die ganz analog verlaufen sind. Beginn mit starkem Hustenreiz und eitrigem Auswurf durch Wochen und Monate. Unter Zunahme der Atemnot bereitet sich der Durchbruch von der Luft- zur Speiseröhre vor. Einige Tage vorher hochansteigende Temperaturen. Nach

erfolgtem Durchbruche stößt die Ernährung auf große Schwierigkeiten. Alle 3 Fälle sind eitrigen Lungenentzündungen erlegen. — Chirurgische Therapie ist bei dem tiefen Sitze der Fisteln undurchführbar. Nur streng durchgeführte künstliche Ernährung vom Eintritte der Perforation an kann Rettung ermöglichen.

Josef Kindl (Kladno).

Wodak, Ernst: Statistisch-klinische Studien zur Kehlkopftuberkulose, mit besonderer Berücksichtigung der Kriegsverhältnisse. (*Laryngol. Inst., dtsch. Univ., Prag.*) Arch. f. Laryngol. u. Rhinol. Bd. **32**, H. 3, S. 377—399. 1920.

Statistik anläßlich des 10jährigen Bestandes des Institutes über 528 Fälle von Kehlkopftuberkulose. Während vor dem Kriege 70% männliche Kranke verzeichnet sind, sinkt diese Zahl allmählich auf 50% unter dem Einfluß der größeren beruflichen Inanspruchnahme der Frauen während des Krieges. Die Kehlkopftuberkulose scheint auch während des Krieges einen bösartigen Verlauf genommen zu haben. Die Beteiligung der verschiedenen Altersklassen ergibt bei Männern den Höhepunkt im 4. Dezennium, bei Frauen im 3. Nur 8 Fälle von Erkrankung bei Kindern unter 15 Jahren. Von den einzelnen Berufsarten sind die Handwerker und Näherinnen am meisten gefährdet. Lungentuberkulose war nur in 45,6% gleichzeitig manifest, in den übrigen Fällen mit Wahrscheinlichkeit anzunehmen. In 5 Fällen mußte die Lunge als klinisch gesund angesehen werden. Die Annahme einer primären Larynxtuberkulose ist nur in den seltensten Fällen gerechtfertigt und bis heute noch nicht einwandfrei bewiesen. Beschreibung von 5 tuberkulösen Kehlkopftumoren, die mit Carcinom verwechselt werden können, weil meist bei älteren Leuten. Bei Kombination mit Lues nimmt die Tuberkulose meist einen ungünstigeren Verlauf. Scheinbare Papillome der Stimmbänder erweisen sich oft an der Basis als histologisch tuberkulös. 45% der Fälle sind gebessert, 55% ungebessert, nur 3 Fälle dauernd sicher geheilt. Behandlung neben allgemein diätetischen Maßnahmen in Anfangsfällen mit Mentholöl, bei Ulcerationen mit Milchsäure, bei Infiltraten mit dem galvanokaustischen Tiefenstich.

Hans Ehrlich (Mähr.-Schönberg).

Strandberg, Ove: Die Anwendung des universellen Lichtbades bei rhinolaryngologischer Tuberkulose. (*Finsens med. Lichtinst., Kopenhagen.*) Strahlentherapie Bd. **10**, H. 1, S. 342—351. 1920.

Mit dem universellen Kohlenbogenlichtbad wurden verschiedene rhino-laryngologische Erkrankungen behandelt. Die besten Erfolge wurden bei Lupus vulgaris erzielt. Von 168 mit diesen Bädern behandelten Patienten wurden 131 geheilt, 30 gebessert, nur 7 blieben unbeeinflußt. 52 dieser Fälle wurden gar nicht lokal behandelt, darunter 43 geheilt, woraus hervorgeht, daß der rhino-laryngologische Lupus durch Lichtbäder allein geheilt werden kann. — Es wurden ferner 3 Patienten mit typischen tuberkulösen Ulcerationen behandelt (Pharynx-, Zahnfleisch- und Zungengeschwüre), die Ulcerationen heilten unter der Lichtbehandlung. Auch bei Larynxtuberkulose wurden gute Erfolge erzielt, 6 Fälle wurden ohne andere Allgemeintherapie oder Lokalbehandlung geheilt. *O. Kahler* (Freiburg i. B.).

Portmann, Georges: Le fibro-tuberculome du larynx. (Das Fibro-Tuberkulom des Kehlkopfes.) Presse méd. Jg. **28**, Nr. 11, S. 101—103. 1920.

Besprechung an Hand eines einschlägigen Falles der Klinik und Pathogenese einer seltenen Form von Larynxtuberkulose, welche Portmann, infolge des großen Bindegewebsreichtums, „Fibro-Tuberkulom" nennt. Das Charakteristische dieser Äußerungsform von Tuberkulose besteht einesteils in dem außerordentlich langsamen Wachstum und andrerseits in der Tumorbildung. Das Fibro-Tuberkulom sieht so sehr einer wirklichen Geschwulst ähnlich, daß die Differentialdiagnose mit Carcinom oft nur durch die histologische Untersuchung zu stellen ist. Im Anfang der Erkrankung kann evtl. eine Radikaloperation in Form einer Exstirpation auf endolaryngealem Wege Aussicht auf Erfolg haben; in der Regel wird man aber genötigt sein, palliativ den Beschwerden durch die Tracheotomie Herr zu werden. *Dumont* (Bern).

Tilley, Herbert: An intra-tracheal tumour: removal by peroral tracheoscopy. (Ein intratrachealer Tumor, entfernt mit peroraler Tracheoskopie.) Journ. of laryngol., rhinol. a. otol. Bd. **25**, Nr. 1, S. 1—6. 1920.

Im Anschluß an eine Gasvergiftung stellten sich bei dem Offizier allmählich Atembeschwerden ein. $1^1/_4$ Jahr nach dem Trauma fand Tilley bei der laryngoskopischen Untersuchung in den unteren Partien der Trachea einen gestielten Tumor. Entfernung der Geschwulst in Narkose mittels oberer Bronchoskopie. Die Operation war durch eine heftige Blutung aus dem teilweise abgetragenen Tumor erschwert, doch gelang es endlich, auch den Stiel des Tumors mit einer Zange abzutragen und dadurch die Blutung zum Stillstand zu bringen. Das in die unteren Luftwege aspirierte Blut wurde mit einer Speichelpumpe aufgesaugt. Heilung ohne Komplikation. Histologisch handelt es sich um ein papilläres Granulom. Verf. ist der Ansicht, daß sich die Geschwulst auf den Boden eines infolge Einwirkung des Kampfgases entstandenen Geschwürs entwickelt hat. *O. Kahler* (Freiburg i. B.).

Alexander, Gustav: Beitrag zur Radium- und Röntgenbehandlung des Kehlkopfcarcinoms. (*Allg. Poliklin., Wien.*) Wien. klin. Wochenschr. Jg. **33**, Nr. 1, S. 12—14. 1920.

Mitteilung eines Falles von operablem Kehlkopfcarcinom, das mittels Radium und Röntgen behandelt wurde, da der Pat. die vorgeschlagene Radikaloperation verweigerte. Der Fall wurde 13 Monate beobachtet, der Tumor hat sich zwar mäßig vergrößert, bei der Probeexzision bis zu 7 mm Tiefe zeigte sich nach einem Jahr aber keine Spur eines Neoplasmas, sondern nur Bindegewebe. *O. Kahler* (Freiburg i. B.).

Schilddrüse:

Brüggemann, Alfred: Zur Differentialdiagnose zwischen Perichondritis laryngis und Thyreoiditis. (*Ohren-, Nasen- u. Halsklin., Univ. Gießen.*) Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 4, S. 97—99. 1920.

Unterscheidung von akuter Perichondritis laryngis und akuter Thyreoiditis — nicht Strumitis! auch die nicht kropfig entartete Schilddrüse kann entzündlich erkranken — ist auf der Höhe des Prozesses schwierig, oft unmöglich, da bei beiden Erkrankungen ausgedehnte Infiltration der Weichteile an der Vorderseite des Halses besteht und genaue Abgrenzung unmöglich ist. Am Anfang weist der noch lokalisierte Druckschmerz auf das erkrankte Organ hin. Doch muß berücksichtigt werden, daß Druck auf die Schilddrüse auch auf den Kehlkopf fortgepflanzt werden kann. Frühzeitig auftretende Ödeme im Kehlkopfinnern sprechen für Perichondritis laryngis. *Paetzold* (Liegnitz).

Haas, Willy: Zur Therapie der postoperativen Tetanie. (*Chirurg. Univ.-Klin., Erlangen.*) Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **47**, Nr. 8, S. 171—173. 1920.

Verf. sah in einem Falle von postoperativer Tetanie durch Darreichung von Parathyreoidintabletten Verschwinden der tetanischen Anfälle, Manifestierung der Tetanie beim Fortlassen der Tabletten und wiederum Besserung bei Wiedergabe. Verf. hebt diesen Fall besonders hervor, da von Borchers u. a. außer der Epithelkörperchenverpflanzung „die Aussichtslosigkeit jeder anderen Therapie" betont wird.

Angewandt wurden vom Verf. die Rindernebenschilddrüsentabletten (Freund und Redlich, Berlin) enthaltend 0,1 g Trockensubstanz, und zwar 6 Tabletten täglich. Gleiche einwandfreie Resultate erzielten mit diesem Präparat Loewenthal, Wiebrecht, Bircher, Vogel. Verf. hält jedoch auch für notwendig, Fälle, die sich bei der obigen Behandlung nicht in Bälde bessern, durch Epithelkörperchenverpflanzung zur Heilung zu bringen. Ferner empfiehlt Verf. bei jeder Epithelkörpercheninsuffizienz der Schwangeren unbedingt Verabreichung von Parathyreoidin. *E. Glass* (Hamburg).

Brust.

Brustwand:

Perthes, Georg: Erfolge der Brustkrebsbehandlung vor und nach Einführung der prophylaktischen Röntgenbestrahlung der operierten Fälle. (*Chirurg. Univ.-Klin., Tübingen.*) Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **47**, Nr. 2, S. 25—29. 1920.

Nachforschung nach dem Schicksal der 1910—1918 an der Tübinger Klinik unter Perthes radikaloperierten Mammacarcinome ergab, daß von den nichtbestrahlten

Fällen 28%, von den einmal unzureichend bestrahlten 38,5%, von den mehrmals bestrahlten der Jahre 1915/16 37,5% und endlich von den intensiv bestrahlten Fällen von 1917/18 41% im 1. Jahre rezidivierten. Es bestätigte sich also nicht nur das Gesetz von der Gefährlichkeit unzureichender („Reiz"-)Dosen, sondern zeigte sich vor allem die unerwartete Tatsache, daß die bisherige Technik der Nachbestrahlung (Symmetrieapparat Reinig. Gebb. u. Schall, Siederöhre, 3 mm Aluminium-Filter; 3 Felder fünfmal in Abständen von 4 Wochen, Wiederholung nach je 3 Monaten) die Resultate nicht verbessert, sondern sogar verschlechtert hat, und zwar vor allem durch Zunahme der Metastasen, die von den bisherigen Strahlungsintensitäten noch nicht genügend erreicht wurden. Frühzeitige Operation, ausgiebigere Durchstrahlung mit verbesserten Apparaten und genaue Nachkontrolle aller operierten Fälle an allen deutschen Kliniken fordert Verf. auf Grund der obigen Feststellungen. *Sievers* (Leipzig).

Speiseröhre:

Alexander, R. Charles: Metal disc in the oesophagus — oesophagotomy — recovery. (Metallscheibe im Oesophagus — Oesophagotomie — Heilung.) Edinburgh med. journ. Bd. **24,** Nr. 2, S. 120—121. 1920.

Ein Soldat aß in der Dunkelheit Büchsenfleisch direkt aus der Büchse und schluckte, da sein Gebiß in Unordnung war, ohne zu kauen. Er verschluckte dabei eine Metallscheibe vom Büchsendeckel, die etwa 3 Zoll unterhalb des Cricoids im Oesophagus steckenblieb. Oesophagotomie in Narkose. Naht des Oesophagus und der Haut unter Drainage. Einige Tage Flüssigkeitsdurchgang durch die Oesophaguswunde, dann Heilung. *Harnaß* (Bad Dürrheim).

Bonhoff, Friedrich: Zur Verhütung der Oesophagusstrikturen nach Verätzung. Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **47,** Nr. 5, S. 99. 1920.

Um den schweren, nach Verätzung eintretenden Strikturen der Speiseröhre vorzubeugen, empfiehlt der Verf., sofort nach der Verätzung eine Magensonde einzulegen und diese so lange liegen zu lassen, bis sich alle Nekrosen abgestoßen und die Geschwüre wieder überhäutet haben, so daß eine Kontraktur der Narben nicht mehr zu befürchten ist. Dieses Verfahren der Dauersondenbehandlung ergab in einem Falle schwerer Salmiakgeistverätzung der Speiseröhre ein gutes Resultat. Bei einer nach 2 Jahren vorgenommenen Nachuntersuchung fand sich völlig freier Schluckakt, Durchgängigkeit für kleinfingerdicke Magensonde und Fähigkeit, gemischte Kost zu essen. Die Methode ist später von Roux-Lausanne unabhängig vom Verf. gleichfalls mit Erfolg angewandt, und so ihre Brauchbarkeit bestätigt worden. *M. Tiegel* (Trier).

Borchers, Eduard: Zur Dilatationsbehandlung narbiger Oesophagusstenosen. (*Chirurg. Univ. Klin., Tübingen.*) Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **47,** Nr. 3, S. 54—56. 1920.

Sonde aus Seide „Goldblond" geflochten und mit Lack überzogen, 1,5 m lang, vom Durchmesser 1 cm sich gleichmäßig und glatt auf Durchmesser 1,5 mm verjüngend und in einen Seidenfaden auslaufend. Dieser soll durch die verätzte Speiseröhre in den Magen hinein- und aus der Gastrostomiewunde wieder herausgebracht werden, zwecks v. Hackerscher Bougierung ohne Ende. — Bezugsquelle: Rüsch & Co. in Rommelsbach bei Stuttgart oder C. Erbe in Tübingen. *Georg Schmidt* (München).

Brustfell:

Hoke, Edmund: Ein eigenartiger Zwischenfall bei der Anlegung des künstlichen Pneumothorax. (Ansaugen der Manometerflüssigkeit infolge auffallend niederen intrapleuralen Druckes.) (*Bez.-Krankenh. Komotau, Böhmen.*) Wien. klin. Wochenschr. Jg. **33,** Nr. 5, S. 108—109. 1920.

Bei Anlegung eines Pneumothorax wegen Lungentuberkulose wird bei einem tiefen Atemzug plötzlich die ganze Manometerflüssigkeit in den zur Punktionsnadel führenden Schlauch angesaugt. Eine Erklärung für die plötzliche starke Drucksenkung in der Pleura vermag Verf. nicht zu geben. Ein Eindringen der Flüssigkeit in die Pleura konnte durch rasches Entfernen der Nadel verhütet werden. Empfehlung, als Manometerflüssigkeit sterile Flüssigkeiten zu verwenden. *Ernst König* (Königsberg i. Pr.)

Moszkowicz, Ludwig: Physikalische Erwägungen zur Empyembehandlung. Med. Klinik Jg. **16,** Nr. 8, S. 201—205. 1920.

Kritik der bisherigen Verfahren. — Die Bühlausche Heberdrainage ist leicht

auszuführen, vermeidet den Pneumothorax und bewirkt dadurch neben Herabsetzung der Shockgefahr eine gute Entfaltung der Lunge; dafür ist die Entleerung eine unvollständige und Störungen im ungehinderten Abfluß schwer zu vermeiden. — Die Rippenresektion garantiert eine vollständige Entleerung des Eiters, doch ist der Shock bedeutend, es entsteht regelmäßig ein mächtiger Pneumothorax und die Lunge kollabiert. — Der letztere Nachteil wird behoben durch die verschiedenen Methoden der Saugbehandlung. — Verf. reseziert in Lokalanästhesie in der hinteren Axillarlinie 2 cm der 6. Rippe und führt durch die möglichst kleine Pleuraöffnung 2 Drains ein, die sorgfältig abgedichtet werden und beide in Gefäße mit steriler Salicyllösung getaucht werden. Der Shock ist bei dem Verfahren minimal, die Heberwirkung kommt sofort in Gang. Heben wir das eine Glas, das mit warmer physiologischer Kochsalzlösung gefüllt ist, über das Thoraxniveau, so kommt auf diese Weise eine sehr bequeme Spülung zustande. — Verf. hat 21 Fälle so behandelt mit 4 Todesfällen, die sämtlich an anderen Komplikationen zugrunde gingen. — Zur Nachbehandlung empfiehlt Verf. warm die Atemgymnastik nach Hofbauer. *Paul Deus* (Erfurt).

Lungen:

Heinemann-Grüder: Zur Frage der Lungenzeichnung im Röntgenbild. (*Chirurg. Univ.-Klin. Charité-Krankenh., Berlin.*) Arch. f. klin. Chirurg. Bd. **113**, H. 2, S. 493—497. 1920.

Bei der Röntgenuntersuchung eines Speiseröhrenkrebses ergab die Kontrastfüllung mit Bariumbrei eine reisigbesenartige Zeichnung im unteren Teil des Brustraumes, die einen Ausguß des rechtsseitigen Bronchialbaums darstellte. Klinische Erscheinungen fehlten, abgesehen von mäßigem Hustenreiz. Tod nach 3 Tagen unter den Erscheinungen hypostatischer Pneumonie. Im Anschluß an die Literatur (Mühlmann) wird die Frage aufgeworfen, ob die so gewonnene Lungenzeichnung identisch ist mit der Zeichnung der normalen Lunge im Röntgenbild, d. i. ob diese Zeichnung durch den Bronchialbaum bedingt ist. Verf. kommt zu keinem bindenden Schlusse, da auch die Gefäße bzw. ihr Inhalt schattengebend sind. *M. Strauss* (Nürnberg).

Flesch-Thebesius, Max: Lebensbedrohende, operativ gestillte Lungenblutung nach Probepunktion. (*Chirurg. Univ.-Klin., Frankfurt a. M.*) Münch. med. Wochenschr. Jg. **67**, Nr. 4, S. 99—100. 1920.

Nach kurzer Besprechung der bisher bekannt gewordenen Fälle von Verblutung aus den Gefäßen der Brustwand oder Lunge nach Pleurapunktion beschreibt Verf. einen Fall, bei dem im Anschluß an eine Punktion eines Empyemes eine schwere Blutung in die Pleura eintrat. Diese wurde operativ gestillt. Breite Thorakotomie. Tamponade. Verf. betont, daß der Satz: „Die Verletzung der Lunge, namentlich mit dünnen Trocarts, hat noch nie zu gefährlichen Blutungen geführt“ nicht zu Recht besteht. *Jehn* (München).

Herzbeutel, Herz, Gefäße:

Ballance, Charles: Bradshaw lecture on the surgery of the heart. (Vorlesung über Herzchirurgie.) Lancet Bd. **198**, Nr. 1, S. 1—5, Nr. 2, S. 73—79 u. Nr. 3, S. 134—139. 1920.

Nach sehr ausführlicher geschichtlicher Einleitung geht Ballance auf die einzelnen, in Frage kommenden Operationen ein: 1. Paracentese und Perikardiotomie. Erstere wird verworfen, da gefährlich wegen der Möglichkeit der Verletzung von Herz oder Coronargefäßen. Nach Resektion des 6. und 7. Rippenknorpels läßt sich die Mammaria interna beiseite ziehen oder ligieren. Das breit freiliegende Perikard wird mit dem Messer incidiert. Voinitsch empfiehlt den Winkel zwischen Corpus und Proc. xiphoides mit zu resezieren, um ausgiebig und tief drainieren zu können. Pleuraverletzung ist vermeidbar. Dort etwa eingedrungene Luft muß aspiriert werden. Larrey geht ein durch die Vereinigung vom 7. und 8. Rippenknorpel unter Durchtrennung einiger Zwerchfellfasern. Schräge Incision in sitzender Stellung des Patienten. Allingham geht ähnlich vor. Er reseziert zuweilen den 7. Rippenknorpel, geht von der Unterfläche des Zwerchfells durch dieses ins Perikard ein. 2. Punktion

des **rechten Ventrikels oder Atriums** ist gefährlich und durch Venaesektion der Jugularis externa zu ersetzen. 3. **Operation der Luftembolie nach Trendelenburg.** 4. **Herzmassage:** Epigastrische Incision, Massage durch das Zwerchfell hindurch. Hierdurch und durch gleichzeitige arterielle Bluttransfusion wurden Hunde noch 40 Minuten nach ihrem Tode wieder zum Leben erweckt; sie blieben in ihrem Charakter verändert. 5. **Kardiolysis.** 6. **Herzverletzungen, Herznaht.** Verletzung der Vorhöfe gefährlicher als die des Ventrikel, die des rechten Herzens gefährlicher als die des linken. Todesursache bei Herzverletzungen Hämorrhagie oder Infektion. Operation ergibt bessere Resultate als Abwarten; oft folgen bei konservativer Behandlung noch später Ruptur oder Aneurysmen. Technik: Langer Intercostalschnitt. Zur Naht feine runde Darmnadeln, Seide. **Perikard durch Naht zu schließen, keine Drainage.** Schnittführung: Quadratischer Weichteillappen, nach außen zu schlagen, 4.—6. Rippenknorpel zu entfernen (Delorme-Kocher-Mignon); oder lange Incision im 4. Intercostalraum, Durchtrennen des 4. und 5., nötigenfalls auch des 3. und 6. Knorpels (Spangaro). Gute Übersicht über Perikard, Herz, Lunge und Pleura; Duval macht Längsincision neben der Mittellinie vom 3. Knorpel abwärts bis zur Mitte zwischen Proc. xiph. und Nabel. Eröffnung der Bauchhöhle, Durchtrennung des Zwerchfells, Durchschneiden des Sternum unterhalb des 3. Rippenknorpels und Längsspaltung des übrigen Teils, Auseinanderzwängen beider Hälften. Wahl der Methode weniger wichtig, Hauptsache ist genügende Freilegung der verletzten Teile. Herzwunden: Wenn die Blutung nicht stark ist, spült man das Perikard mit Kochsalzlösung sauber und trocknet mit Gaze nach. Liegt die Wunde auf der Vorderwand des Herzens, fixiert und dirigiert man dieses mittels einer durch die Spitze gezogene Fadenschlinge. Wunde wird durch Einzelnähte geschlossen. Bei Blutung und unsichtbarer Verletzung manuelle Kompression durch Druck der linken, das Herz haltenden Hand auf den Ventrikel, bis die Wunde gefunden ist. Nach Vollendung der Herznaht Nahtverschluß des Herzbeutels, nötigenfalls Gummidrainage, bei eitrigem Inhalt Vernähung der Ränder der perikardialen Wunde mit der Haut. Fremdkörperentfernung: Liegt ein Fremdkörper im Ventrikel, so markiert man sich die Incisionslinie, legt einige Lambertnähte, ohne zu knoten, incidiert und extrahiert unter Digitalkompression und knotet schnell die Nähte. Kugeln können aus dem Herzen in die Arterien wandern oder aus Venen (Cava, Hepatica) in das rechte Herz. — Lungen- und Pleurawunden: Größere Lungenwunden werden nach Entfernung allen Blutes und etwaiger Fremdkörper durch Naht geschlossen. Nach Naht der Pleura wird die Luft des Pneumothorax der Resorption überlassen. Die Frage der Pleuradrainage ist von Fall zu Fall zu entscheiden. Expansion der Lunge (Druckdifferenz verfahren) ist bei stärkerer Blutung nicht anwendbar, da die Blutung vermehrt wird. —

Infektion ist die Hauptgefahr bei Herzwunden. Aus der Pleura wird infektiöser Inhalt nach Entfernung etwaiger Fremdkörper mit Gaze ausgewischt, die Pleura durch Naht geschlossen und etwa sich ansammelnde Flüssigkeit durch tägliche Aspirationen entfernt. Im Perikard ist sauberes Auswischen wegen der anatomischen Verhältnisse nicht möglich. Bei schnell auftretenden perikardialen Ergüssen (Blutung!) bewirken schon 200—250 ccm Herzkompression. Langsam zunehmende Ergüsse dehnen den Herzbeutel, daß er 500—2000 ccm zu fassen vermag. — Der Übergang des Perikards auf die großen Gefäße bewirkt Nischenbildung; die wichtigste dieser Nischen ist der Sinus obliquus oder Hallersche Blindsack hinter dem linken Vorhof. Wird bei größeren Ergüssen die Herzspitze gehoben, so kommuniziert dieser Blindsack frei mit dem übrigen Lumen des Perikards. Incidiert man aber dieses, so sinkt das Herz zurück und verschließt den Ausgang des Sinus obliquus. Bei eitriger Perikarditis ist deshalb gesonderte Eröffnung und Drainage dieser Nische unter Umständen erforderlich, und zwar von der linken Seitenwand dieses Blindsackes her. Spangaros Methode bietet hierfür großen Vorteil. Die gazeumhüllte Drainröhre liegt innerhalb der Pleura oder auf dieser nach Zurückschieben von Pleura und Lunge. *Harraß.*

Brown, H. M.: A successful case of drainage of the pericardium. (Erfolgreiche Drainage des Perikardiums.) Guy's hosp. gaz. Jg. **44,** Nr. 824, S. 40—41. 1920.

Im Verlaufe einer Pneumokokkensepsis kam es bei einem 11jährigen Jungen zuerst zur multiplen Gelenkschwellung, weiterhin zu Pneumonie und schließlich zu Perikarditis, die trotz Punktion das Leben gefährdete. Heilung nach breiter Incision und Drainage von einem Fenster aus, das im Sternum am Ansatz der 7. Rippe angelegt wurde. *M. Strauss* (Nürnberg).

Mittelfell:

Wassermann, Siegmund: Das mediastinale Emphysem. Zugleich ein Beitrag zur Kenntnis der vorjährigen pandemischen Influenza. Wien. klin. Wochenschr. Jg. **33,** Nr. 6, S. 122—127. 1920.

Bei vier Fällen der vorjährigen Influenzapandemie beobachtete Wassermann das Auftreten einer Schwellung im Jugulum, den Fossae supraclaviculares sowie in der vorderen und hinteren oberen Thoraxwand, das sich durch das Vorhandensein von Knistern bei der Palpation und durch hohen, schrillen Klopfschall zu erkennen gab. Über dem Sternum war überall lauter Klopfschall vorhanden, die Herzdämpfung teilweise verschwunden. Alle vier Fälle starben, drei kamen zur Obduktion. Es handelte sich um ausgedehnteste Pneumonieen. Die Sektion ergab, daß das wabenartige Mediastinum von Luft erfüllt war, ebenso das Bindegewebe an der Innenseite des Brustbeins und die Außenseite des parietalen Perkiards. Die Erscheinung, die als prognostisch außerordentlich ungünstig anzusehen ist, kommt bei maximaler Verminderung der Atmungsfläche durch die pneumonische Infiltration infolge Berstung der restierenden, überdehnten Lungenalveolen, Austritt der Luft ins intervesiculäre Bindegewebe, Weiterkriechen längs der Bronchialverzweigungen zum Hilus und ins Mediastinum und schließlich ins Jugulum und unter die Thoraxhaut zustande. Aus der Literatur werden noch folgende Symptome erwähnt: eigenartiges, auf- und absteigendes Reibegeräusch (Laënnec), hypersonorer Lungenschall und Verschwinden der Herzdämpfung (F. Müller u. a.), herzsynchrones Knistern, Abschwächung des Atemgeräusches (Fränkel), stenokardische Beschwerden schlimmster Art (Fränkel). Dieses Zeichen, das W. in einem Fall ebenfalls beobachtete, wird von ihm durch Übergreifen auf das Perikard (Reizung der Nerven) erklärt. Diagnostisch wichtig ist auch die hohe Atmungsfrequenz. Frühzeitige Diagnose wäre wahrscheinlich durch das Röntgenverfahren möglich. Bei Kindern kommt das mediastinale Emphysem bei Bronchopneumonie und bei Pertussis öfters vor. *Jastram* (Königsberg i. Pr.).

Bauch und Becken.

Allgemeines:

Uhlmann, R.: Über Klopfempfindlichkeit und Hauthyperästhesie zur Diagnose von Magen-Darmerkrankungen. Arch. f. Verdauungskrankh. Bd. **26,** H. 1—2, S. 53—67. 1920.

Verf. weist auf die Ergebnisse der Untersuchung auf Klopfempfindlichkeit und Hauthyperästhesie bezüglich der Diagnose von Magen-Darmerkrankungen hin und sieht in diesen bisher wenig geübten und beachteten Methoden eine wesentliche Ergänzung zu den übrigen Untersuchungsformen bei allen Abdominalerkrankungen. Die Prüfung auf Klopfempfindlichkeit leistet nach seinen Erfahrungen zur Differenzierung von funktionell-nervösen und entzündlichen Prozessen, zur Lokalisierung eines Krankheitsherdes und zur Beobachtung seiner Rückbildung, zur Auffindung eines lokalisierten Schmerzpunktes und zur Beurteilung der Peritonealreizung erheblich mehr als die Palpation und die Berücksichtigung des Vorhandenseins oder Fehlens von direkter Druckschmerzhaftigkeit seitens der einzelnen erkrankten Organe. Neben dieser Klopfempfindlichkeit und in Verbindung mit ihr verdient die Prüfung auf Hauthyperästhesie eine noch größere Beachtung. Für die praktische Diagnostik sind die hauthyperästhetischen Zonen nach zwei Richtungen zu trennen, deren eine am Rücken durch Reizung der thorakalen bzw. lumbalen Hautnerven bedingt, am deutlichsten vom Rande der langen Rückenmuskeln bis in die Nähe der hinteren Achsel-

linie verläuft, während die zweite auf der vorderen Bauchwand belegen ist und die Projektion des entzündlichen Herdes auf dieselbe darstellt. Die Überempfindlichkeit der Haut fehlt bei allen leichteren Darmkatarrhen, meist auch bei Tumoren, findet sich aber regelmäßig bei der peritonealen Reizung und allen geschwürigen und entzündlichen Prozessen, die über die Schleimhaut hinausgehen. Die Hauptverwendung dieser beiden Methoden geben die Magengeschwüre ab, und hierbei will Verf. unter voller Bewertung auch der übrigen Untersuchungsmethoden den Verlauf eines Ulcus ganz genau verfolgt und seinen Sitz bestimmt haben. Auch bei der Cholecystitis und dem Duodenalulcus hat Uhlmann durch die Anwendung der Methode wertvolle Aufklärungen erhalten, ebenso bei der Appendicitis, wobei er sie bezüglich der Differentialdiagnose mit Adnexerkrankungen als besonders wichtig hinstellt.

Bode (Bad Homburg v. d. Höhe).

Herzfeld, Gertrude M. A.: Traumatic rupture of intestine without external injury. (Traumatische Ruptur von Eingeweiden ohne äußere Verletzung.) Lancet Bd. **198**, Nr. 7, S. 377—378. 1920.

Herzfeld berichtet über 5 derartige Fälle.

1. 14jähr. Knabe. Sturz auf einen Golfball, den er in der rechten Jackentasche trug. Als Appendicitis eingewiesen. Operation 25 Stunden. Allgemeine Peritonitis. Ein ca. $^1/_2$ Zoll langer Riß im unteren Ileum wird übernäht. Beckendrainage. Heilung. — 2. 42jähr. Mann. Schlag gegen das Abdomen mit einem eisernen Träger. Sechs Stunden später Laparotomie. Das untere Ileumende vollständig abgerissen. Coecum gequetscht. Ileumanastomose mit Querkolon. Tod 5 Stunden p. op. — 3. 45jähr. Mann. Stoß in die rechte Fossa iliaca mit einer Holzbohle. $4^1/_2$ Stunden später Laparotomie. Kleiner Riß in der Vorderwand des Coecums. Naht und Drainage. Heilung. — 17jähr. Mann. Pfählungsverletzung in den After mit Zerreißung des Rectums und des Dünndarmes. 8 Stunden später Laparotomie. Naht und Drainage. Tod am folgenden Tage. — 5. 43jähr. Mann. Überfahren von einem Motorwagen. Sechs Stunden später Laparotomie. Vollständige Zerreißung des oberen Ileum. End zu End Anastomose. Keine Drainage. Heilung.

Die Frühdiagnose ist schwer. Der Chirurg soll nicht fragen: „Liegt eine Ruptur von Eingeweiden vor?“ sondern: „Sind genügend Symptome vorhanden, um eine Probelaparotomie zu rechtfertigen?“ Die Incision soll genügend lang sein (Verf. wendet den Pararectalschnitt auf der betroffenen Seite an). Verf. hält eine Resektion nicht für nötig und hält seitliche Anastomose bei völliger Zerreißung für das beste Verfahren. Die Peritonealhöhle soll nicht gespült, sondern sorgfältig ausgewischt werden. Ist Drainage indiziert, Drain ins kleine Becken und evtl. in das Nierenbett der betroffenen Seite. Bei schlechtem Zustand des Patienten durchgreifende Bauchnaht mit Silkworm. *Colmers* (Coburg).

Goldschmidt, Waldemar: Zur Frage: Der perityphlitische Symptomenkomplex bei mesenterialen und retroperitonealen Eiterungen. (*I. chirurg. Univ.-Klin., Wien.*) Wien. klin. Wochenschr. Jg. **33**, Nr. 1, S. 14—16. 1920.

Verf. teilt einen Fall mit, wo sich bei einer 27jährigen Pat. als Ursache für eine Peritonitis der Durchbruch eines retroperitonealen, von der tuberkulös erkrankten Wirbelsäule ausgehenden Abscesses zeigte. Im Anschluß an diesen Fall berichtet er über ein von v. Eiselsberg operiertes Kind, bei dem nach dem klinischen Verlauf ebenfalls der Durchbruch einer Appendix angenommen worden war, und sich bei der Operation nur eine diffuse Lymphdrüsenschwellung feststellen ließ. Die Möglichkeit, eine richtige Diagnose vor der Operation zu stellen, hält Verf. für gering. *Rost* (Heidelberg).

Keppich, Josef: Der retroperitoneale Weg zur Eröffnung tiefliegender Bauchabscesse. (*Ehemaliges Res. Spital, Sopron [Ödenburg].*) Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **47**, Nr. 6, S. 125—128. 1920.

Kasuistische Mitteilung eines Falles, in welchem 22 Tage nach einer Laparotomie wegen Bauchschußverletzung ein tiefliegender Bauchhöhlenabszeß auf retroperitonealem Wege entleert wurde, durch einen Schnitt parallel dem Darmbeinkamm, wie er zur Freilegung des lumboiliacalen Teils des Ureters üblich ist. Verf. knüpft an diesen Fall die dringende Empfehlung, alle intraabdominellen Eiterbildungen, wenn irgend möglich, auf retroperitonealem Wege, nicht transperitoneal in Angriff zu nehmen. *M. Tiegel* (Trier).

Hernien:

Kern: Über Leistenbruchoperationen bei Säuglingen. (*Städt. Krankenh., Torgau.*) Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 4, S. 97. 1920.

Obwohl die Leistenbrüche der Säuglinge eine große Neigung zur Spontanheilung hätten und ihre Operation daher bei manchen Chirurgen auf eine gewisse Abneigung stoße, so ist Verf. doch ein unbedingter Anhänger dieser Operation und empfiehlt sie auf Grund von 12 mit Erfolg operierten Fälle. Unter diesen 12 Fällen fand sich 3mal die Appendix im Bruchsack; dieselbe wurde, obwohl keinmal entzündet, stets mit entfernt. Als Naht- und Unterbindungsmaterial diente feiner Sublimatzwirn. Die Wunde wird mit einem kleinen Mastikol-Pflasterverband bedeckt. Die kleinen Patienten werden nur mit Hemdchen bekleidet so unter einen mit der Bettdecke ausgiebig umhüllten Drahtkorb gelegt, daß nur der Kopf hervorsieht. Das Verschmutzen und Abweichen des Verbandes, das beim Einschlagen in Windeln unvermeidlich ist, soll so vermieden werden. *M. Tiegel* (Trier).

Magen, Dünndarm:

Seidl, Friedrich: Über die Anwendung der weichen Duodenalsonde zur Untersuchung des Magen- und Duodenalsaftes auf okkulte Blutung bei Ulcus ventriculi und Ulcus duodeni. (*Garnisonspit. I, Wien.*) Arch. f. Verdauungskrankh. Bd. **26**, H. 1—2, S. 19—32. 1920.

Seidl hat mit der von Einhorn angegebenen weichen Duodenalsonde 70 Patienten untersucht. Er führt das Untersuchungsergebnis von 26 Fällen an, bei denen bei 3maliger Stuhluntersuchung in kurzen Intervallen keine okkulte Blutung nachweisbar oder wegen Hämorrhoiden diese Untersuchung nicht verwertbar war. In dem durch die Sonde gewonnenen Sekret des Magens oder Duodenums konnte hingegen die okkulte Blutung einwandfrei nachgewiesen werden. Hierfür wurde die Benzidinprobe benutzt: konzent. Benzidinlösung (0,20 : 2 ccm Eisessig) + 10 Tropfen 30proz. H_2O_2. Gegenüber dem Magenschlauch ergibt die Sonde den Vorteil, keine das Untersuchungsresultat trübender Läsionen der Rachen- oder Magenschleimhaut zu setzen. Durch getrenntes Auffangen von Magensaft bei Rechts- und Linkslage einerseits und von Duodenalsaft andererseits, ist auch ein Anhalt für die Lokalisation des Ulcus zu gewinnen; ferner kann durch in Intervallen wiederholte Sondierung der therapeutische Erfolg einer Ulcuskur beobachtet und auch die Indikation zur Operation festgestellt werden. Ein weiterer Vorteil der Sonde ist, daß sie den Nachweis der okkulten Blutung auch ohne die Vorbereitung einer mehrtägigen fleischfreien Kost bei nüchternem Magen ermöglicht. Die Anwendung der Sonde ist für den Patienten nicht unangenehm. *Körbl* (Wien).

Rohde, Carl: Über die Einwirkung der Cholelithiasis auf die sekretorische Funktion und die Lage, Gestalt und Motilität des Magens. (*Chirurg. Univ.-Klin., Frankfurt a. M.*) Münch. med. Wochenschr. Jg. **67**, Nr. 6, S. 150—152. 1920.

Gelegentlich der Bearbeitung des Materiales von Stein- und entzündlichen Erkrankungen der Gallenwege der Rehnschen Klinik aus den letzten 10 Jahren (Zur Pathologie und Chirurgie der Steinkrankheit und der entzündlichen Prozesse der Gallenwege, Archiv f. klin. Chirurgie Bd. 112) wurde den Beziehungen dieser Erkrankungen zum Magendarmtrakt vermehrte Aufmerksamkeit geschenkt, besonders auch weil den radikalen Operationsmethoden (Cholecystektomie und Cholecystektomie + T-Drainage) von einzelnen Autoren eine ungünstige Einwirkung auf den Magen zugeschrieben wird. Die Untersuchung des Magensaftes bei 43 Patienten vor der Operation ergab in keinem Falle Hyperacidität, bei 12 Fällen normale Säurewerte, bei 12 Fällen Hypacidität, bei 19 Fällen HCl-Defizit, also bei 31 Fällen = 72,09% Störung der Salzsäureproduktion im Sinne einer Hyp- oder Anfunktion. Dieses Material ergibt nach den bei der Operation erhobenen Befunden geordnet, daß bei durchgängigen Cysticus mit großer oder geschrumpfter Blase von 31 Fällen 21 Fälle = 67,74%, bei Cysticusverschluß durch Stein oder Narbe von 12 Fällen 10 Fälle = 83,35% mangelhafte oder fehlende Salzsäurebildung aufweisen. — Nach Cholecystektomie oder Chole-

cystektomie + T-Drainage hatten von 77 Fällen 8 Fälle = 10,39% normale Säurewerte, 15 Fälle = 19,48% Hypacidität und 54 Fälle = 70,13% HCl-Defizit, also 69 Fälle = 89,61% fehlende oder verminderte Salzsäurebildung. Die Untersuchung der 43 Patienten vor der Operation wurde mit wenigen Ausnahmen in der Zeit vor dem Kriege ausgeführt; für sie kommt die seit dem Einsetzen der Ernährungsschwierigkeiten als Folgeerscheinung der veränderten Ernährung aufgetretene „Kriegshypacidität" nicht in Frage, während hingegen das Moment der Kriegshypacidität bzw. des Kriegs-HCl-Defizites bei sämtlich erst nach März 1919 untersuchten postoperativen Fällen summierend hinzutritt und die im Vergleich zu den a. o. bei den Fällen von Cysticusverschluß erhobenen Zahlen erhöhten Prozentzahlen p. o. erklärt. Es bestehen also bei Cholelithiasis vor und auch nach der Radikaloperation die gleichen Veränderungen im Magenchemismus; somit sind diese Störungen nicht eine Folge der Operation, sondern eine Begleiterscheinung des Steinleidens, eine Folge des mehr oder weniger starken physiologischen und funktionellen Ausfalles der anatomisch veränderten Gallenblase. Da diese Veränderungen in der Gallenblase irreparabel sind, ist von internen oder konservativen chirurgischen Methoden (Cholecystendyse, Cholecystostomie) eine günstige Einwirkung auf den Magenchemismus nicht zu erwarten und eine Einschränkung der Cholecystektomie aus diesem Grunde daher nicht gerechtfertigt, zumal sich auch subjektive Beschwerden aus diesen Veränderungen im Magenchemismus fast nie ergeben. — Die röntgenologische Prüfung des Magens a. o. bei 37 Fällen ergab in 30 Fällen = 81,08% Lage- und Gestaltveränderungen zugleich mit 35,14% Motilitätsstörungen (3 mal Pylorusinsuffizienz, 10 mal 6-Stundenrest). Bei diesen 30 Fällen fanden sich bei der Operation in jedem Falle ausgedehnte alte Adhäsionen, zum Teil Verwachsungen mit den Nachbarorganen und der Gallenblase, die in vielen Fällen geschrumpft war. Auch bei 5 von den 7 Fällen, die röntgenologisch keine Veränderungen aufwiesen, zeigte sich bei der Operation, daß ausgedehnte alte Adhäsionen zwischen Gallenblase, Magen, Duodenum, Kolon und Netz bestanden. Die gleichen Befunde wurden bei Nachuntersuchungen jahrelang nach Cholecystektomie bzw. Cholecystektomie + T-Drainage erhoben. Von 74 nachuntersuchten Fällen hatten 58 Fälle = 78,38% Lage- und Gestaltveränderungen des Magens und Duodenums zugleich mit 36,49% Motilitätsstörungen (8 mal Insuffizienz des Pylorus und 19 mal 6-Stundenrest). Bei 52 von den 58 Fällen waren schon in den Operationsbefunden starke alte Adhäsionen mit den Nachbarorganen und in zahlreichen Fällen außerdem noch Schrumpfblase vermerkt. Bei 6 Fällen bestanden bei der Operation keine alten Adhäsionen, wohl aber schwere entzündliche Prozesse mit frischer Pericholecystitis und Peritonitis, die bekanntermaßen auch nach Beseitigung der Krankheitsursache zu Schrumpfung und Adhäsionen neigen. Nur bei diesen 6 Fällen fanden sich bei der Nachuntersuchung röntgenologische Veränderungen, während weitere 10 Fälle, bei denen bei der Operation keine alten Adhäsionen waren, sich röntgenologisch auch bei der Nachuntersuchung als normal erwiesen. Subjektive Beschwerden waren nur in vereinzelten Fällen bei schweren Adhäsionen mit starker Behinderung der Magen-Darmmotilität vorhanden; in weitaus der Mehrzahl der Fälle handelt es sich um Zufallsbefunde, von denen die Patienten nichts ahnen und keine Beschwerden haben. Die im Röntgenbilde gefundenen Veränderungen sind demnach in der Hauptsache nicht Folge der Operation und Nachbehandlung (Drainage und Tamponade), sondern haben ihren Grund in schon vor der Operation vorhandenen Begleiterscheinungen der Cholelithiasis (alte Adhäsionen, Verwachsungen, pericholecystitische Prozesse, Peritonitis). Deshalb ist die Cholecystektomie bzw. Cholecystektomie + T-Drainage, wenn überhaupt eine Operation indiziert ist, unter allen Umständen konservativen Operationen vorzuziehen, da sie ein krankes und dadurch physiologisch und funktionell als ausgeschaltet zu betrachtendes Organ entfernt und zugleich den Patienten vor schweren weiteren Folgen, die sich aus der Erhaltung des Organes ergeben können, bewahrt. *Reinhardt* (Sternberg i. Mähren).

Heymann, E.: Chirurgische Behandlung des Ulcus duodeni. (*Chirurg. Abt., Augusta Hosp., Berlin.*) Med. Klinik Jg. 16, Nr. 7, S. 172—178. 1920.

Nach den Obduktionsergebnissen beträgt das Häufigkeitsverhältnis des Duodenalgeschwüres zum Magengeschwür 1 : 1. Aus den klinischen Zusammenstellungen läßt sich ein sicheres Urteil über die Häufigkeit des Duodenalulcus nicht abgeben. Im Augusta-Hospital waren während der 3 letzten Jahre unter 62 Ulcusoperationen 13 Duodenalgeschwüre (24,6%). Während im Obduktionsmaterial Männer und Frauen gleich häufig betroffen sind, überwiegen nach der Operationsstatistik die Männer stark. Unter den 13 Kranken mit Duodenalgeschwüren waren 10 Männer, doch läßt diese Zahl keine sicheren Schlüsse zu, da das Krankenhaus während der Kriegszeit vorwiegend mit Soldaten belegt war. Selbst bei der Operation ist die Unterscheidung, ob ein Magen- oder Duodenalgeschwür vorliegt, nicht immer möglich. Einen guten Anhaltspunkt gibt eine genau an der Magendarmgrenze von der kleinen zur großen Kurvatur verlaufende Vene; bei sorgfältiger Palpation dieser Gegend läßt sich dann fast immer der sich bisweilen erst bei der Betastung bildende Kontraktionsring des Pylorus nachweisen. Für die Diagnose sind die Moynihanschen Zeichen, chronischer Verlauf, periodisches Wiederkehren der Anfälle und Hungerschmerz, nicht immer ausreichend. Zu einer sicheren Diagnose müssen alle Untersuchungsmöglichkeiten erschöpft werden. Auch die Untersuchung der Magensaftes leistet wertvolle Dienste. Gefahren sind mit der Einführung des Schlauches nicht verknüpft; stärkere Blutungen kommen im Gegenteil nach gründlicher Entleerung des Magens bisweilen schnell zum Stehen. Die chemische und mikroskopische Untersuchung des Magensaftes ergibt kein einheitliches Ergebnis, da die Veränderung durch das Geschwür oder durch die Grundkrankheit, eine Störung im vegetativen Nervensystem, die die eigentliche Ursache des Geschwürs bildet, hervorgerufen sein kann. Bei stenosierenden, vernarbenden Geschwüren finden sich grobe Morgenreste, große Flüssigkeitsmengen, erhöhte Säurewerte. Hochgradige, echte Narbenstenosen des Duodenum sind sehr selten; weit häufiger sind dagegen intermittierende, spastische Stenosen. Es finden sich dann im nüchtern ausgeheberten Mageninhalt vermehrte Flüssigkeitsmengen, mikroskopisch nachweisbare Speisereste, Sarcine. Blut konnte niemals im nüchternen Magensafte nachgewiesen werden; Hyperacidität fehlte selten. Auffallend häufig wurde eine überschnelle Entleerung des Probefrühstücks beobachtet, die auf die beim Duodenalulcus vorhandene Hypermotilität im Beginn der Magenfüllung zurückgeführt wird; mehrmals wurde Galle in dem vorzeitig ausgeheberten Probefrühstück nachgewiesen. Die Röntgenuntersuchung ergibt ein nicht immer klares Ergebnis. Die unmittelbare Darstellung des Geschwürs gelingt bei kleinen, oberflächlichen Geschwüren nie, bei callösen und penetrierenden in der Gestalt der Haudeckschen Nische viel seltener als beim Magengeschwür. Häufiger finden sich Auszackungen der oberen Duodenalkante, Verlagerung des Duodenalschattens und des Pylorus nach rechts, die auf Adhäsionen und Schrumpfungen infolge des Duodenalgeschwüres hinweisen. Der Dauerbulbus kann trügen, da auch eine Magenerkrankung oder Knickung zwischen dem ersten und zweiten Duodenalabschnitt einen gleichen Schatten hervorrufen kann. Häufig besteht im Anfang eine beschleunigte Entleerung des Magens, die sich erst spät verzögert und zur Bildung eines Restschattens führt. Dieser Sechsstundenrest wurde vielfach bei jungen Leuten mit kurzer Erkrankungsdauer vermißt. Stärkere, sich durch Schwarzfärbung des Stuhles kennzeichnende Blutungen und intermittierende okkulte Blutungen sprechen bei Fehlen von Blut im Magensaft sehr für Duodenalulcus. Ein typischer Druckschmerz rechts neben und oberhalb des Nabels wurde fast nie vermißt, auch bestand meist ein stärkerer Spannungszustand in der rechten oberen Rectusmuskulatur. Die Mehrzahl der Kranken gehört zu den Vagotonikern. Wurden trotz sicherer klinischer Zeichen keine callösen Verdickungen der Duodenalwand oder narbige Flecken auf der Serosa gefunden, dann wurde immer das Duodenum im horizontalen, meist auch absteigenden Teil an der Vorderwand eröffnet und die Schleimhaut betastet

und besichtigt. Bisweilen wurde die Besichtigung mit einem kurzen Rectoskop vorgenommen. Doch führten diese Maßnahmen nicht weiter als die äußere Besichtigung und Betastung. Die Operation ist angezeigt bei Verdacht auf bösartige Entartung, bei drohender oder eingetretener Perforation, bei wiederholten stärkeren oder dauernden geringeren Blutungen. Die einfache Gastroenterostomie bsteht nur bei vollkommener Stenose zu Recht, sonst ist sie ein untaugliches Mittel. Auch bei Ausschaltung des Duodenum durch Raffung der Geschwürsgegend, Umschnürung, Quetschung des Pylorus oder vollkommene Durchtrennung des Magens sind die Dauererfolge nicht immer befriedigend. Das von Eiselsbergsche Verfahren ist wegen des häufigen Auftretens eines Ulcus pepticum jejunum und vor allem wegen der direkt im Anschluß an die Operation auftretenden, äußerst bedrohlichen Magenlähmung ungeeignet. Das sicherste und zweckmäßigste Verfahren ist die Resektion des Duodenum; dabei muß die gesamte Pylorusgegend und das Antrum zur Beseitigung der Hyperacidität fortgenommen und für einen möglichst glatten Abfluß des Speisebreies gesorgt werden. Verf. geht in dieser Weise planmäßig vor und hat bisher keine Rezidive gesehen. Das beste Resektionsverfahren ist das nach Billroth I. Vereinigung von Duodenal- und Magenstumpf ist fast immer möglich, eine Duodenalfistel wurde niemals beobachtet. Ist die Vereinigung unmöglich, dann verdient das Reichel-Polyasche Verfahren den Vorzug. Auch bei Sitz des Geschwürs im absteigenden Schenkel kann die Resektion meist vorgenommen werden, da sich Gallengänge und Papille umgehen lassen. Bei negativem Operationsbefund beschränkt man sich auf die Probelaparotomie. Finden sich Adhäsionen, eine Erkrankung der Gallenblase oder des Wurmfortsatzes, so sind diese operativ anzugehen. *Wortmann* (Berlin).

Wurmfortsatz:

Bruine Ploos van Amstel, P. J. de: Gravidität, Febris typhoidea und Appendicitis. Samml. klin. Vortr. N. F. Nr. 797—99, Chirurg. Nr. 230—32, S. 147—186. 1920.

Junge Mädchen, die Anfälle von Appendicitis hatten, sollen vor der Ehe den Appendix entfernen lassen. Bei der Appendicitis ist Frühoperation dringend erforderlich. Die Kombination Schwangerschaft mit Appendicitis vergrößert in hohem Maße die Gefahr, welcher jede Patientin, die an Appendicitis leidet, schon an sich ausgesetzt ist. Die Vergrößerung der Gefahr findet im Unterbrechen der Schwangerschaft bei bestehender Appendicitis ihre Ursache, einerlei in welchem Stadium der Schwangerschaft dies geschieht. Deshalb muß bei jeder Gravida, bei welcher entweder eine frühere Appendicitis in chronischem Zustande besteht, oder ein neuer Appendicitisanfall eintritt, sofort zur Appendektomie geschritten werden zur Vermeidung einer jetzigen oder späteren Beendigung der Schwangerschaft bei einem bestehenden appendicitischen Absceß. Für die Mutter stellt sich die Sterbeziffer bei wirklicher Frühoperation so gut wie auf 0% und für das ungeborene Kind hat dieser Eingriff keine nachteiligen Folgen so daß man auch hierfür die Sterbeziffer 0% beinahe annehmen kann. Wie verwerflich es ist, nicht die Früh-, sondern die Intermediäroperation vorzunehmen, beweist die Sterbeziffer für diese Operation, die von verschiedenen Autoren abwechselnd zwischen 19 und 38% angegeben wird. Die Intervalloperation ist absolut zu mißbilligen. Mit dieser setzt man die Patientin allerlei Gefahren aus, die mit der Frühoperation zu vermeiden waren. Die Frauen, welche durch das Warten auf eine anfallsfreie Zeit für die Operation an peritonitischen Komplikationen sterben, sind Opfer der verkehrt gestellten Operationsindikation. Die Unterbrechung der Schwangerschaft wegen vorliegender Appendicitis ist als ernster Kunstfehler zu betrachten. Hierdurch geht nicht allein das kindliche Leben verloren, sondern die Mutter wird auch Gefahren ausgesetzt, die viel größer sind als die der frühzeitig ausgeführten Appendektomie. Die Diagnose der Kombination Appendicitis und Schwangerschaft ist äußerst schwierig. Eine unsichere Diagnose darf kein Grund sein, die fast ungefährliche Appendektomie aufzuschieben, bis ernstere Symptome nicht nur die Diagnose

erleichtern, sondern auch das Leben der Frau ernstlich in Gefahr bringen. Die Diagnose der Kombination Appendicitis, Schwangerschaft und Typhoid kann, wie in dem beschriebenen Fall, unmöglich sein. *Boit* (Königsberg i. Pr.).

Krieger, W.: Zur Frage der durch Eingeweidewürmer hervorgerufenen Appendicitis. (Bemerkungen zu dem in Nr. 50 ds. Wochenschr. veröffentl. Aufsatze von Prof. Dr. A. Läwen und Dr. Ad. Reinhardt in Leipzig.) Münch. med. Wochenschr. Jg. 67, Nr. 6, S. 165. 1920.

Statistisch ergänzende Mitteilung, daß neben den von Läwen und Reinhardt aufgeführten Eingeweidewürmern auch einmal ein lebendes Glied einer Taenia saginata eine akute Appendicitis erzeugen kann. Eine eigene Beobachtung. *Max Weichart* (Beuthen O.-S.).

Whitelocke, R. H. Anglin: Appendicectomy by a new route. (Eine neue Schnittmethode für die Entfernung des Appendix.) Brit. med. journ. Nr. 3085, S. 211—213. 1920.

Verf. macht 1—2 fingerbreit einwärts vom vorderen oberen Darmbeinstachel einen wenige Zentimeter langen schräg von außen oben nach unten innen gestellten Schnitt durch die Haut, die oberflächliche Fascie und den Obliquus externus. Die Fasern des letzteren werden auseinandergezogen und senkrecht zu dem bisherigen Schnitt die Fasern des Internus stumpf mit Instrument oder Finger geteilt. Es geschieht dies häufig im Bereich einer weißen Linie, die in vielen Fällen sichtbar sein soll. Im gleichen Durchmesser werden die Fasern des Transversus gespalten und die tiefe Fascie, das Peritoneum wieder im Sinne des Hautschnittes. Aus einer kleinen Öffnung wird dann das Coecum mit Appendix hervorgezogen und die Appendix nach Ligatur des Mesenteriolum abgequetscht, abgebunden und übernäht, das Coecum reponiert, das Peritoneum sowie die Muskulatur mit Catgutnähten, die Haut mit Silkwormnähten geschlossen. Die hier beschriebene Methode gleicht auffallend der in Deutschland früher und jetzt viel geübten Methode des Wechselschnittes, und es ist merkwürdig, wie wenig Schwierigkeiten der Verf. in komplizierten, verwachsenen, mit mehr oder weniger Exsudat einhergehenden Fällen gehabt haben will. Auch in solchen Fällen hat er die Methode angewendet und hat sogar gelegentlich den Schnitt, wenn es nötig war, erweitern können, Erfahrungen, die den mit diesem Schnitt in Deutschland gemachten bis zu einem gewissen Grade widersprechen, und die zahlreiche Chirurgen dazu veranlaßt haben, die Schnittmethode wieder aufzugeben. Verf. hat in 843 Fällen, die alle verschiedenen Stadien der Erkrankung zeigten, und bei denen die Patienten ein Alter von 3—79 Jahren aufwiesen, diese Operationsmethode ohne wesentliche Schwierigkeiten zur Anwendung gebracht. Er hat eine Mortalität von 2,25%, und glaubt damit bewiesen zu haben, daß seine Erfolge in der Anwendung des Verfahrens sicherlich nicht schlechtere seien, als die anderer Operationsmethoden. Die einzige Kontraindikation für die Anwendung der Methode erscheint dem Verf. die Absicht des Operateurs zu sein, bei der Wegnahme der Appendix gleichzeitig noch eine Untersuchung der Bauchhöhle vorzunehmen. Sonstige Gegengründe kommen für Whitelocke nicht in Betracht (!). *Creite* (Stolp).

Mueller, Arthur: Das Douglasexsudat bei Appendicitis und Adnexerkrankungen. Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 44, Nr. 4, S. 109—111. 1920.

Mueller macht auf das bei Erkrankungen des Wurmfortsatzes und der Adnexe fast immer vorhandene Exsudat im Douglas aufmerksam, das je nach der Erkrankung serös, trüb serös oder eitrig ist. Durch dieses bei Appendizitis gebildete Exsudat kann durch direkte Berührung Oophoritis, Follikelabscesse, Pyovaricen, Salpingitis verursacht werden. Es geht daher nicht an, jegliche Adnexerkrankung auf gonorrhoische Infektion zurückzuführen, vielmehr wird mit Neisser für diese Diagnose stets der Gonokokkennachweis gefordert. *Salzer* (Wien).

Dickdarm und Mastdarm:

Makins, George H.: Idiopathic dilatation of the sigmoid flexure and pelvic colon: recurring intestinal obstruction. (Idiopathische Dilatation der Flexura

sigmoidea und des Colon pelvinum: rezidivierender Darmverschluß.) Brit. journ. of surg. Bd. 7, Nr. 27, S. 423—425. 1920.

Verf. bringt die Krankengeschichte einer 51 jährigen Näherin, bei welcher er wegen einer stark dilatierten Flexura sigmoidea, wofür eine Ursache intra operationem nicht zu finden war, zwischen zu- und abführender Flexurschlinge eine seitliche Anastomose angelegt hatte. Wegen immer wiederkehrenden Ileuserscheinungen, die zweimal durch einen Volvulus bedingt waren, wurden der Reihe nach die Resektion der Flexur, Colopexie und Coloplicatio ausgeführt. Nach 5 Operationen, die immer nur vorübergehenden Erfolg hatten, trat im Anschluß an einen neuerlichen Anfall von Darmverschluß Kollaps und Exitus ein. Die Obduktion ergab eine enorme Dilatation des peripher von der alten Anastomose gelegenen Colon pelvinum und ließ keinerlei anatomische Ursache für diese Erweiterung finden. Verf. führt diese Erkrankung auf nervöse Einflüsse zurück, vielleicht auf lokale organische Veränderungen des Rückenmarks.

Denk (Wien).

Forgue, Emile: Quelques précisions au sujet du volvulus de l'S iliaque. (Einige Tatsachen betreffend den Volvulus des S Romanum.) Presse méd. Jg. 28, Nr. 3, S. 21—25. 1920.

In den Fällen von Volvulus des Colon sigmoideum treffen wir die Verhältnisse wie sie bei den Neugeborenen bestehen, d. h. eine lange Schlinge mit langem Mesenterium, welche sich leicht um ihre Achse drehen kann. Um die Torsion zu gestatten, müssen die beiden Schenkel dicht aneinander liegen. Diese Annäherung wird durch eine chronische Schrumpfung des Mesenteriums bedingt, durch eine Mesosigmoiditis fibrosa, eine Teilerscheinung des Prozesses von „schrumpfender Mesenteritis", welche eine wichtige Rolle in der chirurgischen Pathologie des Abdomens spielt und schon von Virchow beschrieben worden ist (Peritonitis mesenterialis). Curschmann, Hansmann, Graser, Roux, Riedel, Kunetzow haben diese Affektion besonders genau studiert. Es handelt sich zunächst um eine Zellinfiltration des Mesosigma, dann um eine skleröse Verdickung des Gekröses. Dasselbe wird sehnig, die Gefäße verengern sich, es entstehen fibröse Stränge und Membranen im Mesoso daß die beiden Schenkel der Schlinge nach und nach aneinander liegen. Der Ausgangspunkt dieser entzündlichen Veränderungen ist wohl nach Graser auf Darmund Divertikelentzündungen zurückzuführen. Die Drehung der Schlinge um ihren Stiel kommt um so leichter zustande, als das Mißverhältnis zwischen der Länge derselben und der Schmalheit des Gekröses größer ist. Die Obstipation spielt dabei eine wichtige Rolle. Die Drehung vollzieht sich gewöhnlich an der Übergangsstelle des S romanum ins Rectum, manchmal handelt es sich nur um eine Knickung mit Falten resp. Ventilbildung, die ein relatives Hindernis darstelle. Eine Torsion von 180° genügte, um eine totale Okklusion zu verursachen, ist die halbe Drehung vollzogen, so wird leicht durch die Peristaltik, durch den Druck der Faeces und der Darmgase die Rotation vollständig. Schon eine unvollständige Drehung kann eine Nekrose der Darmwand mit sich ziehen, wohl infolge der Zirkulationsstörungen, solche wurden sogar ohne daß eine Drehung bestand, beobachtet. — In 77% werden Männer befallen, das mittlere Alter der Patienten betrug 53 Jahre (Brehm). Die Hauptsymptome sind: Obstipation, Darmkoliken, vorübergehende Anfälle von Darmokklusion. Ab und zu ist der Meteorismus im linken Hypochondrium lokalisiert, oft besteht eine schräge Deformation des Abdomen. Ballonsymptom von Kiwull. Spätes Auftreten des Erbrechens. Differentialdiagnostisch kommen Carcinome, Invaginationen, Perisigmoiditis in Betracht. Selten führt die interne Behandlung, die Einführung von Sonden usw., zum Ziel. Bei schlechtem Allgemeinbefinden ist die Typhlostomie oder die Enterostomie am Platze. Die verschiedenen Arten der Enteroanastomose geben unbefriedigende Resultate, sogar nach vorheriger Detorsion der Schlinge. Die Detorsion mit nachfolgender Colopexie schützt nicht vor Rezidiven. Die Resektion im Anfall weist eine hohe Mortalität auf, die Resultate sind besser, wenn man nach v. Eiselsberg zweizeitig operiert. Im Spital Riga betrug die Resektionsmortalität auf 20 Fälle 55%, während Lecène 8 Fälle ohne Todesfall resezieren konnte.

Monnier.

Lockhart-Mummery, P.: Resection of the rectum for cancer. (Rectumresektion bei Krebs.) Lancet Bd. **198**, Nr. 1, S. 20—21. 1920.

Bericht über 65 Fälle in den Jahren 1915—1918 mit 5 Todesfällen, einer davon an Hämophilie, ein anderer an Embolie, 3 Sepsis, einer Verblutung. Zweizeitige Operation: 1. Linksseitige Colostomie (Anus praeter?), 2. nach 10 Tagen Rectumamputation nach völligem Analverschluß. Sonde in der Urethra bei Männern zur Freilegung des Rectums an der Vorderseite. Nach Öffnung des Peritoneums Abtragen des Rectums zwischen Klemmen. Sofortiger Verschluß des sigmoidalen Endes, der verbleibt. Peritonealnaht, Wundnaht bis auf ein Drain. Ausführung des zweiten Teils in Lumbal- oder Lokalanästhesie. Sofortige Vollernährung. Angeblich bisher keine Rezidive. *Gelinsky* (Hannover).

Chaoul, H.: Die Röntgenbestrahlung beim Rectumcarcinom. (*Chirurg. Univ.-Klin., München.*) Münch. med. Wochenschr. Jg. **67**, Nr. 7, S. 179—181. 1920.

Die Röntgenbestrahlung der Rectumcarcinome ist bisher wenig erfolgreich gewesen. Durch Applikation von Radium in das Innere des Rectum gelingt die Inangriffnahme des Tumors besser. Hier führt die Bestrahlung zur Einschmelzung der Gewebe. Passagebehinderung, fötide Absonderung und Schmerzen können verschwinden. Bedauerlicherweise sind die Erfolge nicht konstant, und in der Peripherie schreitet das Carcinom weiter. Der Grund für dieses wenig befriedigende Ergebnis ist in dem Umstande zu suchen, daß die Radiumstrahlen in nächster Nähe eine intensive Wirkung ausüben, daß die mehr entfernt liegenden Zellen aber eher eine Reizdosis als eine tödliche Dosis bekommen. — Eine wirksame Inangriffnahme auch der peripheren Gebiete des Tumors erzielt man durch eine intensive Röntgenbestrahlung in Feldern. Die Lokalisation wird ermöglicht durch Abtastung des Tumors mit dem Finger und Markierung der Tumorgrenzen auf einer Sonde, die nach ihrem Austritt aus dem Anus umgebogen wird und durch Wiedereinführung eine schnelle Zentrierung der Felder ermöglicht. Bei maximaler Bestrahlung mit Intensivreformapparat, Coolidgeröhre, 0,7 Zinkfilter sind die Erfolge weit besser als früher. Nach einem anfänglich negativen Stadium mit Müdigkeit, Kopfschmerzen, Übelkeit, Erbrechen, Temperatursteigerungen, tritt dann nach 2 Wochen eine anhaltende Besserung ein. Bisher wurden nur inoperable Fälle bestrahlt, da für das operable Rectumcarcinom chirurgische Behandlung das richtige ist. *Carl* (Königsberg i. Pr.).

Leber und Gallengänge:

Katholický, R.: Über die Behandlung von Fisteln und Defekten des Gallenganges (choledochus). (*Chirurg. Abt., Garn.-Spit., Brünn.*) Časopis lékařův českých Jg. **59**, Nr. 8, S. 129—130. 1920. (Tschechisch.)

Krankengeschichte einer 37 jährigen Frau mit einer Gallenfistel, die seit einer Operation wegen Gelbsucht bestand. Bei der zweiten Operation — 8 Monate später — wurde neben starken Verwachsungen ein $1^1/_4$ cm langer Defekt im Choledochus gefunden. Das distale Ende des Choledochus wurde blind verschlossen, das proximale mit dem horizontalen Teile des Duodenum verbunden (Choledochoneoduodenostomie). Lückenlose Bauchdeckennaht. Heilung p. p. in 9 Tagen. *Kindl.*

Milz:

Ehrenberg, Charlotte: Über einen Fall von essentieller Thrombopenie und seine Behandlung durch Milzexstirpation. (*Gynäkol. Abt. allgem. Krankenh. St. Georg, Hamburg.*) Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. **51**, H. 2, S. 99—117. 1920.

Neben anderen Funktionen hat die Milz unter normalen Umständen die einer Auflösung der Blutplättchen (Thrombocyten; Kaznelson) bzw. der Absonderung eines Hormons, das auf die Neubildung von Thrombocyten im Knochenmark hemmend wirkt (Frank). Steigert sich diese Wirkung ins Krankhafte, so entsteht ein Mangel an Thrombocyten mit den Folgen, die ihre Notwendigkeit beim Blutgerinnungsvorgang ergibt: verlängerte Blutungszeit, verminderte Retraktionsfähigkeit des Blutkuchens, subcutane und andersartige miliare und umfangreichere Blutungen. Während die normale Plättchenzahl nach Fonio 130 000—350 000 im cmm beträgt, so kommt es bei Zahlen unter 40 000 zur hämorrhagischen Diathese, beim Sinken

unter 20 000 zu schwersten spontanen Schleimhautblutungen. In einem Falle der Verf., der sehr genau beschrieben wird, knüpften sich die Blutungen in eigenartiger Weise an die Menses, die nicht nur selbst außerordentlich abundant und verlängert auftraten, sondern denen auch, fast regelmäßig 8—10 Tage vorher, ein hämorrhagisches Exanthem voranging. Die Kranke kam wegen der sich steigernden Bedrohlichkeit der Menses in Behandlung. Eine intravenöse Koaguleninjektion hatte einen vorübergehenden Erfolg gegen eine lebensgefährliche Menstruationsblutung. Von allen anderen Hämostypticis wirkte, ebenso ephemer, nur eine intravenöse 10proz. Kochsalzinjektion. Der Morbus maculosus führte zu genauerer Blutuntersuchung, die ein fast völliges Fehlen der Blutplättchen neben den Zeichen schwerster Anämie ergab. Nach vergeblicher Anwendung einer Anzahl von konservativen Maßnahmen wurde mit der Diagnose essentieller Thrombopenie (Frank) die Splenektomie gemacht, die eine makro- und mikroskopisch gesunde Milz, aber einen völligen Heilerfolg ergab, nicht nur in Hinsicht auf die hämorrhagische Diathese, sondern auch für den Verlauf und die Häufigkeit der weiteren Menses. Die Verf. nimmt, auch gestützt auf einige Tierversuche, an, daß das Korpus luteum einen Einfluß auf die Plättchenmenge habe und eine Dysfunktion der Keimdrüsen bei der essentiellen Thrombopenie eine Rolle spiele. *Ruge* (Frankfurt a. d. O.).

Charlton, Willy: Bemerkungen über die Erfolge der Milzexstirpation bei perniziöser Anämie mit besonderer Berücksichtigung eines Falles von Lungentuberkulose. (*II. inn. Abt., Krankenh. Charlottenburg-Westend.*) Therap. Halbmonatsh. Jg. **34**, H. 4, S. 111—115. 1920.

Gestützt auf die therapeutischen Erfolge der Milzexstirpation bei Bantischer Krankheit und anderen mit Anämie einhergehenden Krankheitszuständen hat Verf. einen Fall von perniziöser Anämie, bei dem gleichzeitig eine Lungentuberkulose vorlag und eine bereits ausgeführte Bluttransfusion keinen nennenswerten Effekt gehabt hatte, mit Exstirpation der Milz behandeln lassen. Er war durch langdauernde Beobachtung und wiederholte eingehende Untersuchungen in der Lage, nicht nur die Beziehungen der Milzexstirpation zur perniziösen Anämie, sondern auch die Beziehungen der Anämie und der Milzexstirpation zum Verlauf der Tuberkulose zu verfolgen. Er kommt an der Hand dieses Falles zu dem Schluß, daß irgendein innerer Zusammenhang zwischen den beiden Prozessen nicht besteht, und daß ferner das Vorliegen einer Lungentuberkulose keine Gegenindikation zur Vornahme einer Milzexstirpation bei perniziöser Anämie abgibt. Das Allgemeinbefinden der Patientin sowie der Blutbefund wies im Anschluß an die Operation eine deutliche Besserung auf, während der Lungenprozeß völlig unbeeinflußt blieb und seinen weiteren Verlauf zum Schlechteren nahm.
Bode (Bad Homburg v. Höhe).

Spengler, G.: Über Milzexstirpation bei perniziöser Anämie. (*Med. Abt. Sophien-Spit., Wien.*) Wien. klin. Wochenschr. Jg. **33**, Nr. 4, S. 86—87. 1920.

Nachuntersuchung eines Falles von perniziöser Anämie $5^1/_2$ Jahre nach der Milzexstirpation. Während in den ersten Monaten nach der Operation das Blutbild nur eine vorübergehende Besserung gezeigt hatte, war dasselbe nach $5^1/_2$ Jahren, als Pat. nach langer Pause sich wieder vorstellte, sowohl quantitativ als auch qualitativ normal, abgesehen von einer mäßigen Leukocytose (absolute Lymphocytose), welche nach Milzexstirpationen konstant und häufig lange nachher beobachtet wird. Da auch das subjektive Befinden der Pat. ausgezeichnet war, betrachtet sie der Autor als geheilt. Eine medikamentöse Therapie wurde nach der Operation nicht angewendet. *Denk* (Wien).

Harnorgane:

Wepfer, A.: Der Ureterenkatheterismus im Dienste der Diagnosenstellung bei Urogenitaltuberkulose. Med. Korresp.-Bl. f. Württemberg Bd. **90**, Nr. 7, S. 29—30. 1920.

Nach kurzer Übersicht über die Pathologie der Nierentuberkulose (Blasentuberkulose meistens deszendierend entstanden) schildert Verf. sein Vorgehen behufs Feststellung der Nierentuberkulose: Stets gleichzeitiger doppelseitiger Harnleiterkatheterismus zwecks vergleichender chemischer, mikroskopischer und bakteriologischer Untersuchung der von beiden Nieren getrennt aufgefangenen Urinportionen; für besonders wichtig hält Verf. die Harnstoffbestimmung nach Esbach, weil die kranke Niere einen harnstoffärmeren Urin ausscheidet als die gesunde. Therapie der tuberkulösen Niere: Exstirpation. *Pflaumer* (Erlangen).

Reitler, Rud. und Hans Robicsek: Zur Kenntnis der Flagellaten im menschlichen Harn. (*Laborat. Kriegsspit. III, Wien-Baumgarten.*) Zentralbl. f. Bakteriol., Parasitenk. u. Infektionskrankh. I. Abt., Orig., Bd. 84, H. 2, S. 129—132. 1920.

Die Verff. fanden im menschlichen Harn ein bodoähnliches, der Familie der Eumonadiden zugehöriges Flagellat. Das Protozoon kommt als Krankheitserreger nicht in Frage, da es erst nach der Miktion von außen in den Harn hinein kam.

Baetzner (Berlin).

Casper, Leop.: Nierenblutungen, ihre Diagnose, Prognose, ihre pathognomische Bedeutung und Behandlung. Med. Klinik Jg. 16, Nr. 7, S. 169—172. 1920.

Nicht nur makroskopische, sondern auch mikroskopische Blutungen haben eine wichtige diagnostische Bedeutung. Im Harn Gesunder findet sich nur hier und da mal ein rotes Blutkörperchen. Ob das Blut aus der Blase, aus einer oder beiden Nieren stammt, entscheidet allein das Cystoskop mit Sicherheit, unter Umständen mit Zuhilfenahme des Ureterenkatheterismus. Umfang, Auftreten, Dauer, Beeinflußbarkeit der Blutung, die Kombination mit anderen Symptomen und Untersuchungsbefunden lassen oft leicht die Ursache erkennen, so bei Nephritis, Steinen und Tuberkulose. Es gibt seltene Fälle von Nephritis mit starken Blutungen, die lange Zeit jedes weitere Symptom vermissen lassen, bis immer erneute Untersuchung gelegentlich Spuren von Eiweiß und Zylinder zeigt. Die Blutung bei Steinen ist meist gering, sie wird durch Bewegungen hervorgerufen und steht in der Ruhe. Nur kleine Uratsteine kommen nicht auf die Röntgenplatte. Die tuberkulöse Niere blutet im Anfang der Erkrankung mehr als im späteren Stadium. Manche Fälle beginnen mit einer heftigen Hämorrhagie, meist aber sieht man nur geringe Blutbeimischungen. Bacillennachweis, unter Umständen der Tierversuch, sichern die Diagnose. Jede Tuberkulose der Nieren, sobald sie Blutungen macht, läßt eine Funktionsverminderung der kranken Seite erkennen. Bei Nierentumoren ist die Blutung häufig das einzige Symptom. Sie kann sehr profus und von langer Dauer sein, der Therapie unzugänglich, und hört ebenso plötzlich, wie sie gekommen, auf. Die funktionelle Untersuchung fördert uns nur dann, wenn der Tumor die Niere mehr oder weniger substituiert, und der Palpationsbefund und die Kachexie keinen Zweifel an der Diagnose mehr lassen. Zur Sicherung der Diagnose unter Umständen Freilegung der Niere. Zu den Seltenheiten gehören die Blutungen, die auf ein Aneurysma der Nierenarterien und auf Arteriosklerose der Nierenbeckengefäße zurückzuführen sind. An dem Vorkommen der sog. essentiellen Nierenblutungen (renale Hämophilie) hält Casper fest. Wohl finden sich in allen Fällen minimale Veränderungen, die aber auch bei völlig Gesunden vorkommen, ohne daß Blutung eintritt. In einem Falle sah Verf. das Blut in Kapselräumen und Harnkanälchen, die der herdförmigen Veränderung fernlagen. Angioneurotische Ursachen müssen die Blutungen auslösen. Bei mäßigen Blutungen bestimmt das Grundleiden die Therapie. Bei der blutenden Steinniere ist die Pyelotomie die Operation der Wahl. Bei Nephrotomie droht Nachblutung und Infektion der sich bildenden Infarkte. Die Tuberkulose erheischt bei Arbeitstüchtigkeit der anderen Niere die Nephrektomie, ebenfalls die Blutungen bei malignen Nierentumoren. Schwere Nierenblutungen können nur chirurgisch beherrscht werden, interne Mittel, einschließlich Koagulen und Clauden, versagen gänzlich. Bei nephritischen Blutungen wird man abwarten. Diese kommen fast immer spontan zum Stillstand, und die Nephritis ist doppelseitig, auch wenn nur eine Niere blutet. Bei der renalen Hämophilie wird man eher eingreifen, aus vitaler Indikation, und wenn ein Nierentumor nicht auszuschließen ist. Führt Nephrotomie mit Tamponade nicht zum Ziel, darf nicht zu lange mit der Nephrektomie gewartet werden. *Tromp* (Kaiserswerth).

Braasch, W. F.: Surgical renal tuberculosis: the prognosis. (Prognose der chirurgischen Nierentuberkulose.) Americ. journ. of the med. sciences Bd. 159, Nr. 1, S. 8—19. 1920.

Statistische Untersuchung aus Mayos Klinik bei 532 Fällen von Nierentuber-

kulose von 1894—1918 bei insgesamt 85 000 Patienten, also 0,6%; genauere Nachforschung bei 435 möglich. Nierentuberkulose tritt meist zwischen 20—40 Jahren auf; beim männlichen Geschlecht 2 mal so häufig als beim weiblichen, auch die Sterblichkeit ist bei ersterem etwas höher. Bei Kindern ist das Leiden chirurgisch nicht angreifbar, da meist Ausdruck von Allgemeininfektion. Bei 71% fand sich noch in anderen Körperteilen Tuberkulose; die Spätsterblichkeit war auch bei multiplen gleichzeitigen andern Läsionen nicht höher, wofern letztere nicht Folge einer miliaren Erkrankung waren. Zeichen geheilter Lungentuberkulose in $^1/_3$ der Fälle; der Prozentsatz der Heilungen ist über dem Durchschnitt, ein Beweis von zunehmender Widerstandsfähigkeit gegen das Virus. Aktive Lungentuberkulose fand sich in etwa 5%, von denen mehr als 60% durch Nephrektomie heilten. Beteiligung der Genitalien in 73% der Männer ohne ungünstige Beeinflussung der schließlichen Heilung. Von 171 starben 26; 13 während des 1. Jahrs. Die Epididymektomie wurde 50 mal ausgeführt, 26 mal vor, 24 mal nach der Nephrektomie. Die Häufigkeit der Spontanheilung von tuberkulöser Erkrankung der Prostata und Samenblasen nach Nephrektomie macht operativen Eingriff überflüssig. Gleichzeitig Knochen- und Gelenktuberkulose ist bei 6% vermerkt, die Hälfte davon aktiv. Spondylitis in 5% mit einer Sterblichkeit von 12%. Verhältnis 14 chronisch, 3 akut. Chronische Spondylitis beeinflußt nicht die Prognose. Tuberkulöse Drüsenerkrankung bei 6,4%; die niedrige Sterblichkeit 10%, ein Zeichen dabei erhöhter Resistenz. Die späte Mortalität bei ausgesprochener Blasenerkrankung ist 2 mal so groß als bei leichter; der Grad derselben ist nicht so sehr von der Dauer der Symptome als von der Virulenz der Infektion abhängig. Die späte Sterblichkeit ist deutlich beeinflußt durch den Grad der pathologisch-anatomischen Veränderung der entfernten Niere und wächst im Verhältnis zur Ausdehnung der Läsion. Frische Schäden haben niedrige, Pyonephrose die höchste Ziffer (20,6%). Geschlossene Nierentuberkulose (totale Verkäsung bei Abschluß des Ureters) zeigt relative Immunität und geringe Sterblichkeit (11,3%; Autonephrektomie). Heilung von Blasensymptomen tritt häufiger und früher ein, wenn dieselben erst kurz vor der Operation bestanden als umgekehrt, bei Dauer von 3—4 Monaten Besserung in 48%, bei 1 Jahr und länger 15%. Bei doppelseitiger Nierentuberkulose ist Heilung oder dauernde Besserung der zurückbleibenden Niere nicht zu erwarten. Die Operation ist nur dann angezeigt, wenn einseitig akute Komplikationen auftreten. Die Sterblichkeit ist am höchsten während des ersten Jahres (55%), nimmt dann ab mit der Länge der seit der Operation verflossenen Zeit; 5 Jahre oder weniger beträgt sie ca. 20%. Völlige Heilung von Blasenstörungen bleibt in 20% aus. Demnach Aussicht auf Heilung von Nierentuberkulose 80% und auf völlige Wiederherstellung von allen Störungen in 60%. *Frank* (Köln).

Fussell, M. H. and H. K. Pancoast: A Rœntgen ray sign of perinephritic abscess. (Diagnostisches Röntgenphänomen bei perinephritischem Abszeß.) Americ. journ. of the med. sciences Bd. **159**, Nr. 1, S. 67—69. 1920.

In 2 Fällen wurde bei der Röntgendurchleuchtung vor dem Schirm in sitzender oder stehender Stellung des Patienten bei kurzer schneller Bewegung des Oberkörpers von einer Seite zur anderen eine Wellenbewegung in der Nierengegend beobachtet, die den Ausschlag zum Eingriff bei den sonst diagnostisch dunkeln Fällen gab. Die Operation bestätigte in beiden Fällen die Diagnose: perinephritischer Absceß. Ausgang in Heilung. *Gelinsky* (Hannover).

Brüning, Fritz: Über cerebrale Blasenstörungen. (*Chirurg. Univ.-Klin. Charité, Berlin.*) Arch. f. klin. Chirurg. Bd. **113**, H. 2, S. 470—492. 1920.

Unser Wissen über den Einfluß des Gehirns auf die Blaseninnervation ist noch recht gering. Es gibt ein corticales Zentrum, und zwar liegt es beiderseitig in nächster Nähe des Beinzentrums auf der Scheitelhöhe im Bereiche der vorderen Zentralwindung. Von diesem Zentrum aus wird die Harnentleerung eingeleitet, kann die Harnentleerung unterbrochen werden, und wird am Schluß der Blasenentleerung durch willkürliche Anspannung der Perinealmuskulatur die Blase entleert. Eine Schädigung dieses Zentrums bewirkt Harnverhaltung. Es gibt ein ebenfalls beiderseitiges, subcorticales

Blasenzentrum, das am Boden des 3. Ventrikels im Thalamus gelegen ist. Dieses Zentrum ist dem Willen nicht unterworfen. Ganz unsicher sind unsere Kenntnisse darüber, ob und wie weit das Kleinhirn an der Blaseninnervation beteiligt ist.

B. Valentin (Frankfurt a. M.).

Lindeman, Howard Edward: Chronic trigonitis in the female. (A new method of treatment; preliminary report.) (Chronische Trigonitis bei Frauen.) (*Gynecol. Departement of the Mount Sinai Hosp., Dispensary.*) Surg. gyneool. a. obstetr. Jg. **30**, Nr. 1, S. 64—72. 1920.

Verf. meint, daß der Begriff „reizbare Harnblase" ganz verlassen werden soll. Wo den Reizungserscheinungen nicht eine der vielen bekannten Ursachen zugrunde liegt und ein klarer Urin gefunden wird, lehrt die cystoskopische Untersuchung fast immer, daß eine Trigonitis oder Cystitis colli vorliegt. Diese ist eine Krankheit an und für sich, wie Knorr zuerst 1900 beschrieben hat, und was später von zahlreichen Autoren bestätigt worden ist. Sie ist eine der zahlreichst vorkommenden Blasenkrankheiten, nach Knorr 20% von allen Blasenbeschwerden, nach Furniss sogar 90% von diesen. Die genaue Ursache dieses Leidens ist noch völlig unbekannt. Pathologisch-anatomisch kennzeichnet sich die Trigonitis durch subepitheliale Leukocyteninfiltrate, vasculäre Proliferation der Schleimhaut, epitheliale Hyperplasie, Desquamation, Cysten- und Papillenbildung. Die Beschwerden der Patienten sind: allmählich zunehmender Harndrang und das Gefühl der Unvollständigkeit nach dem Harnlassen; in dem späteren Stadium kann sich dazu gesellen ein leichter Schmerz und manchmal eine terminale Hämaturie. Sie können mit Remissionen lange Jahre fortbestehen und stets schlimmer werden und den Patienten schließlich jede Arbeitsfähigkeit und den Schlaf benehmen. Cystoskopischer Befund: Normale Schleimhaut, bis auf das Trigonum; dieses hat, scharf begrenzt am Ligamentum interuretericum, eine dicke, geschwollene, sammetartige, durchscheinende, fast ödematöse Schleimhaut von dunkelroter Farbe, reich an kleinen, wenig scharf begrenzten Blutgefäßen. Die normale gelbliche Schleimhaut ist hier zwischen den Gefäßen nicht zu unterscheiden. Manchmal sind kleine Cysten, Polypen oder helle Stellen, verursacht von cellulären Metaplasien, anwesend. Viele Behandlungsmethoden sind für dieses Leiden angegeben worden, von denen die von Knorr sich noch am besten bewährt hat. Verf. war aber auch damit gar nicht zufrieden und hat deswegen eine neue Methode ausgedacht und angewendet. Diese ist, wegen Mangel an ätiologischer Kenntnis, nicht eine kausale, sondern gründet sich auf den cystoskopischen Befund in Verbindung mit der Erfahrung, daß eine Ureochininlösung, eingespritzt zwecks Lokalanästhesie, oft eine Monate dauernde, beträchtliche Gewebsinduration und einen Fibrinniederschlag verursacht, die wieder Blutgefäßverengerung zur Folge haben, in einem vom Verf. beobachteten Falle sogar in dem Maße, daß Gangrän auftrat. Verf. hat nun anfertigen lassen: eine lange biegsame Hohlnadel (Nr. 28) mit Ansatz für Spritzen und eine Hohlkanüle, die diese Nadel gerade ohne Widerstand zuläßt, die Dicke eines gewöhnlichen Ureterkatheters hat und am Ende einen Fingergriff trägt. Verf. geht mit diesem Instrumentarium und einem Brown-Bürger-Cystoskop zu Werke, ungefähr wie bei dem Katheterisieren eines Ureters, wobei die Kanüle dazu dient, zu vermeiden, daß die Spitze der Nadel sich in einem Teile des Cystoskopes fängt. Mittels dieser Nadel macht er nun multiple submucöse Injektionen in das Trigonum; bei jeder Injektion werden 2—3 Tropfen eingeführt. Von einer Uretermündung bis zur anderen und dann zurück in einer Linie etwas mehr frontal usw. wird eine Quaddel neben der anderen angebracht, bis das ganze Trigonum bearbeitet worden ist, was in 3—6 Sitzungen gelingt. Verf. ist allmählich zu dem Gebrauche von einer 2—3proz. Lösung von Ureochinin in physiologischer Kochsalzlösung, mittels Methylenblau ziemlich dunkel gefärbt, gekommen; das letztere, um kontrollieren zu können, ob die Nadelspitze wirklich in die sammetartige Mucosa eingedrungen ist. Die Technik ist sehr schwierig. Nekrose, die einzige Gefahr der Methode, trat bei den 15—20 vom Verf. behandelten

Patienten nie auf. Über die Resultate ist er außerordentlich zufrieden, obwohl er genaue Angaben zu machen nicht imstande ist. Mißerfolge kamen nicht vor. Die augenblicklich auftretende Erleichterung ist Folge der anästhesierenden Wirkung des Ureochinins, die bleibende Heilung dagegen der Zerstörung der Blutgefäße (und wahrscheinlich auch der Nerven) durch die Fibrininfiltration. Lange Zeit nach der Behandlung, auch manchmal, wenn diese nur unvollständig stattgefunden hatte, waren die Kranken ganz ohne Beschwerden. Verf. will aus diesen unvollständigen Daten noch keine endgültigen Schlußfolgerungen machen. *F. Hijmans* (Haag, Holland).

Hudellet, G.: Sur un cas de calcul autochtone de l'urètre membraneux. (Über einen in der Pars membranacea der Urethra entstandenen Stein.) Arch. d'électr. méd. Bd. **30,** Nr. 448, S. 22—24. 1920.

Der Satz, daß für Steine der Urethra die Röntgenaufnahme nicht nötig sei, darf nicht verallgemeinert werden; für die dort entstandenen ist sie von großer Wichtigkeit, besonders mit Rücksicht auf den chirurgischen Eingriff. Mitteilung eines Falles, bei dem auf dem Röntgenbild der Stein zwischen den unteren Schenkeln des Schambeins, unterhalb der Symphyse zu sehen war, fast in der Mittellinie. Bei der Sectio alta war die Blase leer. Entfernung des Steines von unten. *Bernard* (Halle-Wernigerode).

Männliche Geschlechtsorgane:

Floquet, André: Quelques réflexions sur le traitement des bubons chancrelleux par le drainage filiforme. (Einige Bemerkungen zur Behandlung der schankrösen Bubonen mittels Fadendrainage.) Presse méd. Jg. **28,** Nr. 1, S. 5—6. 1920.

Die Fadendrainage hat dem Verf. die besten Resultate bei Behandlung schankröser Bubonen gegeben. Der Faden muß hart an der Peripherie von gesundem und infiziertem Gewebe eingeführt werden. Sobald die Eiterhöhle abgeplattet ist, ist der Faden zu entfernen. Mit dieser Methode kommt man meist im Verlauf einer Woche zum Ziel. *Georg Wolfsohn* (Berlin).

Deaver, John B.: Some practical points in prostatic surgery. (Einige praktische Punkte bei der Prostatachirurgie.) Americ. journ. of the med. sciences Bd. **159,** Nr. 1, S. 1—8. 1920.

Die Erfolge der Prostatektomie sind abhängig von der richtigen Erkennung der absoluten und relativen Gegenanzeigen zur Operation, der Wahl des günstigen Zeitpunktes zu dieser, sowie einer zweckmäßigen Vorbehandlung. Die allgemeine Mortalitätsziffer beträgt 20%. 69% aller Todesfälle sind bedingt durch Urämie, Blutungen, Shock und Sepsis. Die relativen Gegenanzeigen (Störungen der Herz- und Nierentätigkeit) können meistens behoben werden, so daß der Patient den Eingriff sicher überstehen kann. Der Chirurg muß mit allen Methoden der funktionellen Nierenprüfung vertraut sein. Die chemische und bakteriologische Untersuchung des Urins ist unerläßlich, letztere zur Entscheidung, ob eine präliminare Cystostomie erforderlich ist. Die Cystoskopie muß entscheiden, ob eine Blutung durch eine gutartige Prostatahypertrophie oder einen Tumor der Drüse bzw. durch ein gleichzeitig vorhandenes Papillom hervorgerufen ist. Steine und Divertikel werden am sichersten durch diese Untersuchungsmethode erkannt. Zur Vorbereitung ist bei Fällen von akuter Retention, die schon längere Zeit katheterisiert worden sind, eine suprapubische Blasenfistel erforderlich, ferner bei bestehender Cystitis, besonders der hämorrhagischen Form. Durch nichts ist die Sterblichkeitsziffer der Prostatektomie so herabgedrückt worden wie durch die präliminare Cystostomie. Einige Unannehmlichkeiten, die durch ein zweizeitiges Vorgehen bedingt sind, müssen in Kauf genommen werden. *Frangenheim* (Köln).

Glass, E.: Zur Orchidopexie bei Leistenhoden. Zentralbl. f. Chirurg Jg. **47,** Nr. 8, S. 174—175. 1920.

Glass hat einen Fall von Leistenhoden in der Weise operiert, daß er nach querer Durchtrennung des Proc. vaginalis das proximale Ende vernähte und die Bauchhöhle dadurch abschloß, das distale Ende wie bei der Winkelmannschen Operation um-

stülpte und vernähte und nach Mobilisation des Samenstranges eine möglichst hohe Stelle des umgestülpten Blattes am Schambeinperiost annähte; das tiefstgelegene Ende wurde an der untersten hinteren Scrotalwand mit Catgut fixiert und zum Schluß der Hodensack an der Oberschenkelhaut angenäht. *Draudt* (Darmstadt).

Frangenheim, Paul: Zur Operation des Kryptorchismus. (*Chirurg. Univ.-Klin.* [*Augusta-Hosp.*], *Köln.*) Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **47**, Nr. 8, S. 173—174. 1920.

Für die Fälle, wo der Hoden nicht zum tiefsten Punkte des Scrotums herabgebracht werden kann, schlägt Frangenheim an der Hand von 10 erprobten Fällen vor, den nach querer Durchtrennung des Proc. vaginalis mobilisierten Samenstrang hinter die epigastrischen Gefäße zu verlagern, indem der untere Hodenpol mittels Kornzange hinter den vorsichtig stumpf abgehobenen Gefäßen durchgeführt wird. Dadurch wird der bogenförmige Verlauf um die Gefäße herum in einen gestreckten verwandelt. Zur weiteren ausgiebigen Mobilisierung und Abstreifung des Peritoneum bis ins kleine Becken hinein wird extreme Beckenhochlagerung als Erleichterung empfohlen. Zum Schluß wird der Hoden am Oberschenkel fixiert.

Draudt (Darmstadt).

Vecchia, Enrico: Un caso di orchite malarica. (Ein Fall von Orchitis auf Grund von Malaria.) (*Ambulat. indig., Trevlazer.*) Policlinico, sez. prat. Jg. **27**, Nr. 1, S. 6—9. 1920.

Seltener Befund einer ganseigroßen akut-entzündlichen Schwellung des rechten Hodens bei einem 16 jährigen Albanesen mit manifester Malaria (im Blute Plasmodium praecox). Während irgendeine andere Ätiologie der Orchitis ausgeschlossen werden konnte, ergab sich der Zusammenhang der sehr schmerzhaften exacerbierenden Hodenentzündung mit den Malariaanfällen nicht nur aus ihrem zeitlichen Zusammentreffen, sondern auch aus dem vollen und dauernden Erfolg einer systematischen Chininbehandlung in lokaler und allgemeiner Beziehung.

Fieber (Wien).

Martenstein, Hans: Induratio penis plastica und Dupuytrensche Contractur. (*Dermatol. Klin., Univ. Breslau.*) Med. Klinik Jg. **16**, Nr. 8, S. 205—207. 1920.

Die plastische Induration des Penis ist ebensowenig eine seltene Erkrankung wie die Dupuytrensche Contractur. Es besteht zwischen beiden Erkrankungen ein naher Zusammenhang, ihre gemeinsame Ursache ist unbekannt. Gicht als Ätiologie für beide Erkrankungen kommt — entgegen der Ansicht Neumarks — nach den histologischen Ergebnissen von Janssen und O. Sachs und nach dem klinischen Bericht des Verf.s über 2 Fälle nicht in Frage. Daß beide Krankheiten selten zusammen beobachtet werden, liegt wahrscheinlich daran, daß die eine mehr zur Wahrnehmung des Chirurgen, die andere zur Kenntnis des Dermatologen kommt.

Eugen Schultze (Marienburg i. Westpr.).

Weibliche Geschlechtsorgane:

Gauss, C. J.: Die isolierte Aortenkompression ist eine prompt, sicher, schmerz- und gefahrlos wirkende Methode der geburtshilflichen Blutstillung. (*Univ.-Frauenklin., Freiburg i. Br.*) Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. **44**, Nr. 1, S. 10—16. 1920.

Um die Schädigungen, die gelegentlich nach Anwendung der Momburgschen Taillenschnürung zur Beobachtung kommen, zu vermeiden, hat Gauss in die geburtshilfliche Praxis durch seine isolierte Aortenkompression eine Methode eingeführt, die durch Sicherheit und Einfachheit vor allen anderen Arten der Blutstillung den Vorzug verdient. Entsprechend dem alten Tourniquetschen Verfahren hat er ein Instrument erdacht, das einzig und allein die Aorta komprimiert, ohne die Vena cava mitzufassen und ohne Herz, Nieren und Darm in Mitleidenschaft zu ziehen. Einen größeren Kreis von Anhängern hat aber diese Aderpresse nicht gefunden: vielleicht weil der Feind des Guten das Bessere ist. Während G. nämlich im Felde tätig war, wurde von Sehrt eine Aortenklemme angegeben, die in ihrer Anwendungsart noch einfacher ist und den Vorzug der Billigkeit hat. G. wird selbst die Überlegenheit der Sehrtschen Aortenklemme vor seiner Aderpresse anerkennen, wenn weitere Versuche ein gleich günstiges Resultat der Klemme ergeben. Außer auf die Blutstillung übt die

isolierte Aortenkompression noch einen großen ungemein günstigen Einfluß aus auf die Kontraktionsfähigkeit des Uterus. *Knoke* (Wilhelmshaven).

Blakely, Stuart B.: Rupture of the uterus with peritoneal encystment. (Ruptur des Uterus mit peritonealer Einkapselung.) Surg. gynecol. a. obstetr. Jg. **30**, Nr. 1, S. 95—96. 1920.

Versuche zur Einleitung eines Abortus führten zu einer Ruptur des Uterus mit Austritt eines 4 Monate alten Foetus in die freie Bauchhöhle und zu einer allgemeinen Peritonitis. Letztere heilte mit Einkapselung des Foetus im Douglas und mit Hinterlassung einer vaginalen Fistel aus. 5 Monate später wurde nach Erweiterung der Fistel der Foetus per vaginam entfernt. Volle Heilung. Röntgenogramm des Skelettes des Foetus. *J. Kindl* (Kladno).

Kleemann, Erich: Über die Behandlung septischer Aborte und Geburten mit Argochrom. Berl. klin. Wochenschr. Jg. **57**, Nr. 3, S. 65—66. 1920.

Es wird über Erfolge verschiedener Kliniker mit Argochrom, einem von Merck hergestellten Methylenblausilberpräparat berichtet. Verf. selbst wandte das Mittel in 13 Fällen an, die bis auf 2 genesen sind. Benutzt wurden fertige Ampullen zu 20 ccm mit 0,2 g Argochrom. Injektion in die Cubitalvene. Argochrom in Pulverform muß sehr sorgfältig gelöst und filtriert werden. Einspritzung körperwarm. Intracutane Injektion verursacht sehr schmerzhafte Infiltrate. Bei der Injektion häufig vorübergehende bläuliche Verfärbungen an Skleren, Schleimhäuten und Nasolabialfalten. Meist genügt 1 Einspritzung, mehr als 3 waren nie notwendig. Anführung einiger bemerkenswerter Krankengeschichten und Aufforderung zur Nachprüfung an größerem Material. *Hochheimer* (Bocholt i. W.).

Kehrer, E. und W. Lahm: Über die Grenzen der Radiumtherapie des Collumcarcinoms. (*Staatl. Frauenklin., Dresden.*) Strahlentherapie Bd. **10**, H. 1, S. 3—35. 1920.

Intensive Radiumbestrahlung vermag auch völlig inoperable Collumcarcinome zur restlosen Heilung im pathologisch-anatomischen Sinne zu bringen, also auch weit vom Primärherd an die Beckenwand heranreichende Krebsnester einzuschmelzen. Die Verff. führen den Nachweis für die Richtigkeit dieses Satzes auf Grund systematischer histologischer Durchforschung von Beckenpräparaten, die von Frauen gewonnen wurden, die einer solchen Behandlung unterworfen und später gestorben sind. Durch Feststellung der Unterschiede zwischen „normalen“ Rückbildungsvorgängen unbestrahlter Carcinome und der durch Radiumbestrahlung bewirkten histologischen Veränderungen, die die Verff. ausführlich schildern und gegeneinander abwägen, wird es ermöglicht, bei dieser Durchforschung die Tiefenwirkung des Radiums auf das Carcinom genau zu beurteilen. Dieselben Untersuchungen zeigen aber gleichzeitig, daß mit der Einschmelzung des Carcinomgewebes bis zu einem gewissen Grade Epithelschädigungen benachbarter Organe eintreten, die dann zur Infektion führen müssen. Auf Grund dieser Befunde stellen Kehrer und Lahm den Satz auf, daß die Vermeidung der Infektion bei der Intensivbestrahlung eine schwerere Aufgabe ist als die Erreichung der restlosen Einschmelzung des Carcinoms. Diese im Gefolge der Intensivbestrahlung häufig auftretende Infektion (Blase, Mastdarm, Uterus) muß der Weiterbestrahlung ein vorzeitiges Ende setzen, gegenüber welcher die Grenzen physikalischer Natur — Abnahme der Impulsstärke, verschiedene Radiosensibilität der Gewebe — und anatomischer Natur mehr in den Hintergrund treten. Die Aufgabe einer erfolgreichen Behandlung muß also in der Vermeidung einer solchen Überdosierung gesucht werden und das gelingt am besten dadurch, wenn man die ziemlich konstante Nekrosedosis für das Rectum vermeidet. Das wiederum gelingt um so leichter, je mehr die Radiosensibilität der Carcinomzellen unter dem Einfluß der Bestrahlung gegenüber der der Rectumschleimhaut erhöht wird. — Mehrere Tafeln mit Abbildungen zeigen in ausgezeichneter Weise die Strahlenwirkung auf das Carcinom und seine Umgebung. *Harms* (Hannover).

Baisch, K.: Erfolge der Radiumbehandlung des Uteruscarcinoms. Strahlentherapie Bd. **10**, H. 1, S. 36—44. 1920.

Nur Fälle berücksichtigt, die $4^1/_2$—$5^1/_2$ Jahre zurückliegen. Im Jahr 1914 wurden

66 Genitalcarcinome mit Radium und Mesothorium behandelt. Die Arbeit bezieht sich auf 42 Collumcarcinome. Davon leben heute noch gesund 7 Patientinnen, was einer Heilungsziffer von 16% entspricht. (Derselbe Erfolg wie bei Operationen.) — Baisch teilt die behandelten Fälle in Gruppen: 1. Beginnende Portiocarcinome; 3 Fälle. Alle vollständig geheilt. 2. Fortgeschrittene Fälle ohne Ergriffensein von Scheide und Parametrien: 12 Fälle. Nur 2 völlige Heilungen, davon eine mit Rectovaginalfistel. 3. Parametrien infiltriert, noch operabel: 5 Fälle. Eine Heilung; 20%. 4. Gänzlich inoperable Carcinome: 21 Fälle. 2 Heilungen; 10%.

Technik: 50 bzw. 100 mg in Messingkapsel mit Gummiüberzug für 24 Stunden; durchschnittlich 3—4 Sitzungen in 3—4 wöchigen Intervallen. — Sehr viele Rectovaginalfisteln, deshalb späterhin 1 cm dicker Wachsschutz gegen das Rectum. Seither unter 360 Fällen nur noch einmal Rectovaginalfistel. — Nach seinen Erfahrungen empfiehlt B. ausschließliche Strahlenbehandlung nur bei ganz beginnenden und bei inoperablen Fällen. Alle anderen Fälle werden operiert mit nachfolgender dreimaliger Radiumeinlage und Röntgennachbestrahlung.

Jüngling (Tübingen).

Gliedmaßen.

Obere Gliedmaßen:

Braithwaite, L. R.: Excision of a subclavian aneurysm. (Exstirpation eines Aneurysmas der A. subclavia.) Brit. journ. of surg. Bd. 7, Nr. 27, S. 390—393. 1920.

Es handelte sich um einen 46 jährigen Mann mit einem Aneurysma der A. subclavia. Bezüglich der Ätiologie ergab die Vorgeschichte keine Anhaltspunkte für Lues oder Trauma; dagegen war die Wassermannsche Reaktion positiv. Operation: Nach unten konvexer Bogenschnitt oberhalb und unterhalb der Clavicula, Zurückpräparieren des Hautlappens und Durchtrennung des M. sterno-cleidomastoideus. Die Clavicula wurde an zwei Stellen durchsägt und das ausgesägte Stück mit dem daran inserierenden M. pectoralis major nach unten geklappt, worauf das Aneurysma in seiner ganzen Ausdehnung freilag. Unterbindung der über den Tumor hinwegziehenden A. transversa colli und suprascapularis. Medial verschwand die Geschwulst hinter dem M. scalenus anticus, an der oberen Grenze war der Plexus brachialis zu sehen. Nach Auslösen des Sackes wurde versucht, in der Höhe der ersten Rippe unter dem M. scalenus eine Aneurysmanadel herumzuführen, doch kam es dabei zu einer sehr lebhaften arteriellen Blutung, welche erst nach Zurückziehen der Nadel wieder zum Stehen kam. Mit dem eingeführten linken Zeigefinger kam man in den Sack hinein und fühlte an der ersten Rippe eine Rauhigkeit. Da beim Zurückziehen des Fingers von neuem eine starke Blutung auftrat, wurde der Finger tiefer eingeführt und dadurch das Gefäßlumen verschlossen. Sodann wurde mit der rechten Hand an der proximalen Grenze der Geschwulst eine Cholecystektomieklemme nach Moynihan angelegt. Von einem Assistenten wurde der übrige Sack vollends ausgelöst, der abführende Teil der Arterie unterbunden und durchtrennt. Zuletzt wurde die Arterie proximal von der Klemme ligiert und nach Abnehmen der letzteren in die Furche eine zweite Ligatur gelegt. Zurückklappen und Naht der Clavicula, Hautnaht. Heilung per priman.

Haecker (München).

Meißner, Richard: Medianuslähmung mit folgender Phrenicuslähmung nach Schußverletzung. (*Med. Klin. u. Poliklin., Univ. Breslau.*) Neurol. Zentralbl. Jg. 39, Nr. 3, S. 84—86. 1920.

Im Anschluß an eine Lähmung des linken Medianus mit aufsteigender Neuritis nach Durchschuß des Armes trat plötzlich eine linksseitige Zwerchfelllähmung hinzu, die durch Atembeschwerden und Schmerzen, als auch röntgenologisch diagnostiziert wurde. Nach 5 wöchentlicher Behandlung mit Wärme, Schwitzen und Aspirin Heilung. Die hinzugetretene Phrenicuslähmung wird erklärt durch eine ascendierende Neuritis, die auch den Phrenicus ergriffen hatte.

Franz Schmitz (Muskau).

Reschke, Karl: Zur stenosierenden Tendovaginitis (de Quervain). Arch. f. klin. Chirurg. Bd. 113, H. 2, S. 464—469. 1920.

Reschke berichtet über 10 typische Fälle der Erkrankung, die sich durch starke Schmerzen bei Bewegungen des Daumens äußert. Es handelte sich ausschließlich um weibliche Patienten. In einem Falle bestand die Erscheinung des „schnellenden Fingers". R. ist mit de Quervain der Auffassung, daß die primäre Erkrankung in der Sehnenscheide zu suchen ist, die allmählich zu einer Verdickung derselben und zu einer Verengerung des Faches führt. Bei längerem Bestehen kommt es zu kleinzelliger Infiltration, zur Ausscheidung von Fibringerinnseln und zu sekundären Veränderungen der Sehnen. Bei Beginn der Erkrankung kann Ruhigstellung in Verbindung

mit hyperämisierenden Maßnahmen Heilung bringen, während bei chronischen Fällen allein die Spaltung des Sehnenscheidenfaches von Extensor pollicis brevis und Abductor p. longus zum sichern Ziele führt. *Alfred Brunner* (München).

Körbl, Herbert: Maniküreinfektionen. Wien. klin. Wochenschr. Jg. **33**, Nr. 6, S. 127—128. 1920.

Bericht über 32 Fälle von Manicureinfektionen mit schweren, teils lebensbedrohenden Komplikationen; alle Arten von Panaritien, Hand- und Armphlegmonen, Erysipel waren die Folgen der Infektion. Die Ursache für den schweren Verlauf ist in der Eröffnung der für gewöhnlich abgeschlossenen Hauttasche des Nagelbettes zu sehen. Infektion wird, wie die bakteriologische Untersuchung ergab, durch die Manicureinstrumente und die Salben erzeugt. *Schubert* (Königsberg i. Pr.).

Le Roy des Barres: Note sur un cas de fracture de la base du second métacarpien. (Fraktur der Basis des zweiten Mittelhandknochens.) Arch. d'électr. méd. Bd. **30**, Nr. 448, S. 25. 1920.

Rei Redressionsbewegungen kann man an der Volarfläche in der Gegend des Köpfchens des 2. Mittelhandknochens ein leichtes Vorspringen bemerken und bisweilen Krepitation fühlen. *Bernard* (Halle-Wernigerode).

Mencière, Louis: Paralysie flasque du membre supérieur par poliomyélite antérieure (paralysie infantile) traitement orthopédique et chirurgical. (Schlaffe Lähmung der oberen Gliedmaßen durch Poliomyelitis anterior [Kinderlähmung]. Orthopädische und chirurgische Behandlung.) Encéphale Jg. **15**, Nr. 1, S. 21—34. 1920.

Verf. bespricht an der Hand von einigen Beispielen mit sehr anschaulichen in den Text gedruckten Skizzen die von ihm vorgeschlagenen Operationsmethoden der Sehnenplastik bei der schlaffen Lähmung der Hand und der Finger. So vereint er z. B. in einem Falle, in welchem nur der M. ext. indicator und der M. ext. poll. erhalten waren, die übrigen Extensoren mit den zwei erhaltenen in der Weise, daß er die sämtlichen vier übrigen Extensorensehnen durch Knopflöcher, die in die zwei intakten Sehnen eingeschlitzt sind, durchzieht und sie mit diesen verbindet. Hervorzuheben wäre noch, daß seine Methode der Sehnenkürzung darin besteht, daß er einen Längslappen mit zentraler Basis von den Sehnen abspaltet, weiter peripher ein Knopfloch durch die Sehne schlitzt und den Lappen durch das Knopfloch durchzieht. Dadurch verkürzt sich die Sehne um so mehr, je nachdem ob viel oder wenig von dem Lappen durchgezogen wird. Bei der Lähmung der Ellbogenmuskulatur macht er darauf aufmerksam, daß auch bei der Lähmung des M. biceps durch die Mm. supinator und pronator eine Beugung erfolgen kann, doch erst, wenn der Ellbogen bereits in einer leichten Beugung steht. Um dies zu erreichen, schlägt er ein originelles Verfahren vor, das darin besteht, daß er außer der Kürzung der Bicepssehne die Fossa olecrani ausfüllt, so daß nunmehr das Olecranon nicht mehr so tief eingreifen und der Ellbogen nicht mehr ganz gestreckt werden kann. Er erreicht dies durch subperiostale Abhebelung der Weichteile und Implantation von zwei vom Oberarm seitlich samt ihrem Periost abgeschlagenen Knochenstückchen, über welche die früher abgeschobenen Weichteile wieder vereinigt werden. Die übrigen Techniken unterscheiden sich nicht von den allgemein üblichen. *Hans Spitzy* (Wien).

Untere Gliedmaßen:

Kirmisson, E.: Paralysie infantile des deux membres inférieurs associée à une malformation du membre supérieur droit. (Kinderlähmung beider unterer Extremitäten, verbunden mit Mißbildung des rechten Armes.) Rev. d'orthop. Jg. **27**, Nr. 1, S. 5—12. 1920.

14 jähriger Knabe, bei welchem sich im Anschluß an eine Kinderlähmung ein Subluxation der linken Hüfte mit starker Flexions- und Adduktionsstellung und eine rechtsseitige Coxa valga mit Abduktionsstellung, ferner beiderseitiges paralytisches Genu valgum mit Flexionstellung entwickelt hatte. Außerdem liegt eine Mißbildung des rechten Arms vor, welche in einer mangelhaften Entwicklung des Ellenbogengelenks, einer angeborenen Luxation des Radiusköpfchens und mangelhafter Entwicklung des Radiums besteht. Hierzu gesellt sich ein Fehlen des Ringfingers, während der Mittelfinger hypertrophisch erscheint und aus einem zu-

sammengewachsenen Zeige- und Mittelfinger besteht. Auch die Handwurzelknochen sind mangelhaft gebildet. Durch geeignete Myotomien am linken Bein, Extensionsbehandlung des rechten Beines soll der Knabe soweit hergestellt werden, daß er mit einem orthopädischen Apparat und mit Hilfe von dem mißgebildeten Arm angepaßten Krücken sich wenigstens etwas selbstständig fortbewegen kann. *Stettiner* (Berlin).

Bähr, Ferd.: Die Versorgung der Beincontracturen mit Prothesen. (*Schullaz. Schwanenburg, Hannover.*) Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 46, Nr. 6, S. 153—154. 1920.

Bei versteiften Hüftgelenken werden vielfach zum Ausgleich der scheinbaren, teils durch die Adduktionsstellung, teils durch das Hochziehen der krankseitigen Beckenseite geschaffenen Verkürzung künstliche Verlängerungen durch einen erhöhten Absatz oder durch eine erhöhte Sohle angebracht, welche auch von den Patienten öfters als angenehm bezeichnet werden. Solche Verlängerungen sind unzweckmäßig, wenn sie 1. die scheinbare Verkürzung vollkommen ausgleichen und wenn sie 2. in Fällen angebracht werden, bei denen auch nur eine Spur von Aussicht auf Wiederherstellung der Beweglichkeit im Hüftgelenk vorhanden ist. In ersterem Falle wie in letzterem wird die Adduktionsstellung nur vermehrt. — Ebenso unzweckmäßig ist es, bei Verkürzungen nach Resektion des Hüftgelenkes und nach Frakturen des Schenkelhalses die Verkürzungen völlig auszugleichen, bevor die Verbindung so fest ist, daß eine weitere Längsverschiebung ausgeschlossen erscheint. In solchen Fällen scheint das Tragen eines das ganze Bein umschließenden Schienenhülsenapparates mit Tubersitz das zweckmäßigste zu sein, weil so schwache Verbindungen gefestigt werden können. — Ebenso unzweckmäßig ist es, Verkürzungen bei Kniegelenkscontracturen von 180 minus 30° durch eine entsprechende Erhöhung des Stiefels auszugleichen. — Die wahllose Verlängerung der Achillessehne bei Spitzfüßen ist auch zu tadeln. Nicht überall liegen die Verhältnisse so günstig wie für die Sehnenoperation bei der Poliomyelitis. — Die Gefahr, daß bei einem Patienten mit nicht völlig versteiftem Fußgelenk durch einen Stiefel mit schräger Einlage der Spitzfuß erhalten bleibt und nicht selten aus dem Spitzfuß noch ein Klumpfuß wird, ist immer zu beachten. Oft gelingt es durch einen elastischen Zug in irgendeiner Form, selbst ausgeheilte Spitzfüße wieder zu guter Stellung und Beweglichkeit zu bringen. *Glaessner* (Berlin).

Perthes, Georg: Osteochondritis deformans oder Legg's disease? Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 47, Nr. 6, S. 123—125. 1920.

Perthes weist den Vorschlag Elys, das vom Verf. beschriebene und von ihm Osteochondritis deformans benannte Krankheitsbild Leggs Disease zu nennen, zurück. Wohl hat Legg 1909 5 Fälle einer „dunklen Hüftaffektion" vorgestellt, aber er hat das Krankheitsbild nicht so gezeichnet, daß es als selbständig anerkannt wurde. Erst durch den Vortrag des Verf. auf dem Deutschen Chirurgenkongreß 1913 sei das Krankheitsbild nach seinen Symptomen und seinem Verlaufe scharf abgegrenzt worden. Legg selbst habe dies zugegeben und damit Veranlassung gegeben, daß die Krankheit in Amerika „Perthes"krankheit genannt werde. Im übrigen führt P. noch als Autoren, die sich um die Erforschung dieser Krankheit verdient gemacht haben, seinen im Kriege gefallenen Assistenten Erwin Schwarz und den Franzosen Calve an. *Simon* (Erfurt).

Teilmann, Folmer: Luxatio habitualis capituli fibulae. (Habituelle Luxation des Fibulaköpfchens.) (Wochenschrift für Ärzte.) Ugeskrift f. Laeger Jg. 82, Nr. 4, S. 110—111. 1920. (Dänisch.)

Mitteilung eines Falles, der sich erstmalig beim Stiefelzuknöpfen in stark vorgebeugter Haltung ereignete. Die Behandlung bestand in „Arthrodese", indem eine Schraube durch das Fibulaköpfchen in die Tibia geführt wurde. *Draudt* (Darmstadt).

Mouchet, Albert et René Toupet: Fractures du col de l'astragale avec énucléation en arrière du fragment postérieur. (Frakturen des Talushalses mit Verlagerung des hinteren Bruchstückes nach hinten.) Rev. d'orthop. Jg. 27, Nr. 1, S. 39—42. 1920.

Zwei Fälle von Talusfraktur, die durch Sturz auf den hyperflektierten Fuß nach Granatexplosion entstanden und mit verschiedenen anderen Brüchen: Oberschenkel-, Wadenbein-

und Mittelfußknochenbrüchen verbunden waren. Einmal mußte der Fuß wegen Gangrängefahr infolge von Kompression der Tibialis postica durch das verlagerte Bruchstück im unteren Drittel des Unterschenkels abgesetzt werden. Das zweitemal wurde durch Exstirpation des hinteren Bruchstückes primäre Heilung erzielt. *Duncker* (Brandenburg).

Mutel, M.: Pied creux essentiel et spina bifida occlusa. (Essentieller Klauenhohlfuß und Spina bifida occlusa.) Rev. d'orthop. Jg. 27, Nr. 1, S. 13—30. 1920.

Der essentielle Klauenhohlfuß, dessen Entstehung die diesbezüglichen Theorien nicht völlig erklären, ist ein nach Form und Entwicklung in sich abgeschlossenes Krankheitsbild. Das gleichzeitige Vorkommen von Spina bifida occlusa mit ihren auch bei dem Klauenhohlfuß zu findenden Bildungsfehlern und nervösen Ausfallserscheinungen deutet auf gemeinsamen ursächlichen Zusammenhang hin. Der Name Spina bifida occlusa wird für diejenige Form der Spina bifida occulta vorgeschlagen, die ohne die bekannten äußeren Merkmale einhergeht und nur im Röntgenbilde an einer knöchernen Veränderung der Lendenkreuzbeingegend, mangelhaften Vereinigung der Wirbelbögen oder weitem Klaffen des Hiatus sacralis zu erkennen ist. Die Beobachtungen von Biebergeil und Duncker werden an 8 eigenen Fällen aus der Klinik von Fröhlich-Nancy nachgeprüft und bestätigt. Die Spina bifida occlusa ist zwar an sich nur ein belangloses Degenerationsmerkmal, ein dysplastischer Entwicklungsfehler, wie z. B. die angeborene Hüftgelenksverrenkung, bei der sie sehr oft anzutreffen ist. Die Spina bifida occlusa ist aber nach maßgebender Ansicht der Ausdruck der primären Veränderung des Neuralrohres, der kongenitalen Dysplasie des Rückenmarks, seiner Häute und Nerven, und als solche für die Erklärung der Fußdeformierung von großer Bedeutung. Spastisch degenerative Muskelatrophien, wechselnde Veränderungen der Sehnenreflexe, Enuresis nocturna und leichte Sensibilitätsstörungen, die meist mit der Schwere der Fußdeformität und dem Grad der Wirbelsäulenverbildung parallel laufen und häufig an Syringomyelie oder Friedreichsche Krankheit erinnern, sprechen für den neurogenen Ursprung des Klauenhohlfußes. Seine Entstehung und Verschlimmerung während der zweiten Wachstumsperiode (3—12 Jahren) ist vermutlich auf Verklebungen des dysplastischen Rückenmarks mit den defekten Wirbeln und dadurch bedingten Zerrungen der nervösen Elemente, seltener auf Kompression von mesodermalen Tumoren an der Stelle der Membrana reuniens zurückzuführen. Bezüglich der Behandlung begnügte sich Verf. mit orthopädischen Maßnahmen zur Beseitigung des Klauenhohlfußes. Von einem operativen Eingriff an der Wirbelsäule, von dem er sich nicht viel Erfolg verspricht, hat er bisher abgesehen. *Duncker* (Brandenburg).

Veilchenblau, Ludwig: Zur Behandlung des angeborenen Klumpfußes. Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 46, Nr. 7, S. 182—183. 1920.

Zur Ausschaltung der Fehlerquellen der Heftpflasterverbände und der leicht eine Atrophie verursachenden Gipsverbände werden folgende Verbände als Ersatz für Schienenverbände empfohlen. Ein gut an den Unterschenkel anmodellierter Gipsring und ein zweiter um den Fuß werden durch einen über Schusterspan angelegten Gipsbügel verbunden, der von der Innenseite des proximalen Teils nach der Außenseite des distalen führt. Ein schwächerer kann die beiden anderen Seiten übers Kreuz verbinden. Hat man einen Klempner zur Hilfe, kann man sich selbst eine ähnliche Schiene verfertigen. *Stettiner* (Berlin).

Heermann: Zur Behandlung des Plattfußes. Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 46, Nr. 6, S. 154. 1920.

Das Fußgewölbe eines beweglichen Plattfußes, z. B. des rechten, läßt sich wiederherstellen, wenn man die Ferse nach außen (im Sinne des Uhrzeigers), den Vorderfuß nach innen (im entgegengesetzten Sinne des Uhrzeigers) dreht. Zu dem Zweck kann man den Absatz auf der Innenseite gerade herunterlaufen lassen und erhöhen (bis zu 1 cm). *Glaessner* (Berlin).

Zentralorgan für die gesamte Chirurgie
Band VII, Heft 3 und ihre Grenzgebiete S. 113—144

Allgemeine Chirurgie.

Allgemeines:

● **Peter, Karl: Die Zweckmäßigkeit in der Entwicklungsgeschichte. Eine finale Erklärung embryonaler und verwandter Gebilde und Vorgänge.** Berlin: Julius Springer 1920. X, 323 S. M. 30.—.

Der über seinen engeren Fachkreis, besonders durch seine grundlegenden Untersuchungen über die Histologie der Nieren sowie durch sein Eintreten für den Nervenfortsatz als ein mit wichtigen und für den Organismus notwendigen Funktionen ausgestattetes Organ bekannte Autor, legt in dem vorliegenden über 300 Seiten starken Buch sein naturwissenschaftliches Glaubensbekenntnis ab. Worin dasselbe besteht, ist im Titel angedeutet. Als einen besonderen Vorzug des Buches möchte ich bezeichnen: die streng wissenschaftliche Methodik, mit der die Berechtigung der finalen Betrachtungsweise neben der gegenwärtig noch alles beherrschenden phylogenetischen und kausalen Betrachtungsweise zu beweisen versucht wird, ferner die einfache, klare, fast nüchterne Ausdrucksweise, die überflüssige Fremdwörter und allzu spezialisierte Fachausdrücke vermeidet und dadurch im Gegensatz zu vielen Schriften ähnlicher Art die Lektüre auch für den „Nichtspezialisten“ außerordentlich erleichtert und schließlich die große Fülle von lehrreichen, vielfach durch Textabbildungen erläuterten Beispielen aus der vergleichenden Phylogenie, Embryologie und verwandten Gebieten — ich nenne nur Regeneration und Vererbung — sowie der Histologie, eine Zusammenstellung, die für jeden, der sich mit der Rolle der Zweckmäßigkeit im Werden und Vergehen der Organismen vertraut machen will, und darüber hinaus eines nachhaltenden Eindruck nicht entbehren wird. Auf den Inhalt der einzelnen Abschnitte im einzelnen einzugehen, ist natürlich nicht möglich. Ich muß mich auf die folgenden kurzen Hinweise beschränken. Das Buch zerfällt in 3 Hauptabschnitte. Im 1. Abschnitt werden der Unterschied und die Grenzen der phylogenetischen, der kausalen und der finalen Behandlungsweisen besprochen, wird der Begriff der Zweckmäßigkeit und seine Reichweite erörtert. Verf. gibt dabei seiner Überzeugung Ausdruck, daß es unzweckmäßige Organe und Eigenschaften in der Natur nicht gibt und daß dieselben sich nicht erhalten oder weiterbilden können, und hebt ferner nachdrücklich hervor, daß der Beweis der Zweckmäßigkeit oder Unzweckmäßigkeit eines Organes, sei es im embryonalen oder fertigen Organismus, in den meisten Fällen nicht durch das Experiment, das immer unnatürliche Verhältnisse schafft, sondern nur durch Beobachtung in der Natur unter den für das betreffende Lebewesen natürlichen Bedingungen erbracht werden kann. Der 2. Hauptabschnitt dient dem Nachweis von dem Vorhandensein der Zweckmäßigkeit auch in der Embryologie, der, wie besonders hervorgehoben wird, ganz besondere Schwierigkeiten bereitet wegen der Unmöglichkeit, viele embryologische Vorgänge der direkten Beobachtung zugänglich zu machen. Verf. unterscheidet hier zwei Formen der Zweckmäßigkeit, die eine besteht in der Anlage und Weiterentwicklung bleibender Organe, die andere in der Anlage nur embryonal funktionierender Organe. Hierbei wird unterschieden zwischen Haupt- und Nebenfunktionen (z. B. bleibt der Dottersack erhalten wegen seiner blutbildenden Funktion, die gegenüber der Funktion der Ernährung ursprünglich als Nebenfunktion angesprochen werden muß), Funktionswechsel und Einfluß auf andere Organe. Dies wird ausführlich erörtert an dem Beispiele und der Bedeutung des Auftretens des Knorpelskeletts, der Chorda dorsalis, des Schlundapparates amnioter Wirbeltiere, der Urniere der Säugetierembryonen, der Entwicklung des Geruchsorganes und des Säugetierherzens. Wie aus dieser Aufzählung, mit der ich mich des beschränkten Raumes wegen begnügen muß, schon hervorgeht,

sind in diesem Abschnitt für den Mediziner besonders wichtige Abschnitte der Embryologie in interessanter neuartiger Beleuchtung dargestellt. Dasselbe gilt auch von dem 3. Hauptabschnitt, der sich mit dem Nachweis von der Gültigkeit der Zweckmäßigkeit auf folgenden der Embryologie verwandten Gebieten beschäftigt: nämlich der Regeneration, der Vererbung, der Histologie, und der außerdem einige besondere Kapitel der Bedeutung der Zweckmäßigkeit für die Erscheinungen der Variabilität und der finalen Erklärung des biogenetischen Grundgesetzes widmet.

Oskar Meyer (Stettin).

Fromme, Albert: Die Ursache der Wachstumsdeformitäten. (*Chirurg. Univ.-Klin., Göttingen.*) Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46,** Nr. 7, S. 169—172. 1920.

Die Beobachtungen der Spätrachitisendemie im vorigen Winter, bei welcher zahlreiche Deformitäten, besonders X-Beinbildung (14%), O-Beinbildung (13%), Coxa valga beobachtet wurden, hat Verf. zu der Ansicht gebracht, die auch schon von v. Mikulicz ausgesprochen ist, das Primäre für diese Zustände in einer pathologischen Veränderung der Knochen zu sehen, den sekundären Vorgang der Wachstumsstörung aber durch eine Theorie, die für alle Störungen des Wachstums Gültigkeit hat, zu erklären. Sie werden danach herbeigeführt durch ein Mißverhältnis zwischen der Belastung durch den rasch an Gewicht zunehmenden Körper und der Belastungsfähigkeit besonders der unteren Extremitäten. Am leichtesten treten die Deformitäten zur Zeit des stärksten Wachstums ein, also in der Adoleszenz, da hier die Wachstumszone infolge starker Wucherung des Knorpels am breitesten und daher traumatischer Beeinflussung am leichtesten zugänglich ist. Diese Disposition zur traumatischen Schädigung wird durch die Rachitis und ebenso durch die Spätrachitis in starker Weise gesteigert. Als Folge einer gleichmäßigen Kompression der Wachstumszone entsteht eine Hemmung im Längenwachstum der unteren Extremitäten und verbreiterte Gelenkgegenden, als Folge einseitiger Schädigung eine Deformität. Auch die Osteochondritis überhaupt, wie auch im besonderen die Osteochondritis coxae juvenilis, ferner die Bildung der Gelenkkörper im Wachstumsalter lassen sich durch diese Theorie erklären.

Stettiner (Berlin).

Looser, E.: Über Spätrachitis und Osteomalacie. Klinische, röntgenologische und pathologisch-anatomische Untersuchungen. (*Chirurg. Klin., Heidelberg u. Zürich.*) Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. **152,** H. 1—6, S. 210—357. 1920.

Bei den pathologischen Anatomen besteht Einmütigkeit über die anatomische Identität des rachitischen und osteomalacischen Prozesses, hingegen nicht bei den Klinikern. Looser, der sich seit Jahren sehr eingehend mit dieser Frage beschäftigt hat, steht nach wie vor auf dem Standpunkt, daß Rachitis und Osteomalacie sich nur durch sekundäre, durch das Alter der Erkrankten bedingte Umstände unterscheiden, daß das Bindeglied, die sog. juvenile Ostemalacie nichts anderes als die von L. beschriebene Spätrachitis ist, welche sich in leichten Fällen dem klinischen Bilde der Rachitis, in schweren dem der Osteomalacie nähert, zwischen denen fließende Übergänge vorkommen. Gemeinsames anatomisches Merkmal der ganzen Gruppe ist das Kalklosbleiben des neugebildeten Knochens, die Atrophie des Knochens und die charakteristische, niemals fehlende rachitische Knorpelstörung. Die Krankengeschichten, das Ergebnis eingehender anatomischer und röntgenologischer Untersuchungen durch Wiedergabe vortrefflicher Abbildungen usw. von 23 Fällen — 15 der Spätrachitis, 2 des Übergangsstadiums, 6 der Osteomalacie — werden genau angegeben. L. schließt sich 2 fundamentalen Grundsätzen Pommers an: „1. Apposition und Resorption dauern das ganze Leben hindurch am Knochen fort, sie bedingen auch beim Erwachsenen einen langsamen, aber ständigen Umbau des Knochens. 2. Das Wesen der einfachen Knochenatrophie besteht nicht in einer vermehrten Resorption, sondern in einer Verminderung, einer Hemmung der physiologischen Apposition bei fortdauernder physiologischer Resorption.“ Aber diese beiden genügen noch nicht, um das pathologische Bild der beiden Erkrankungen zu erklären. Denn man findet bei ihnen

zwei in ihrer Struktur völlig verschiedene Knochenarten, den lamellösen und den geflechtartigen Knochen. Letzterer, dessen Fibrillen regellos durcheinander gelagert sind, kommt im postembryonalen Leben nur unter pathologischen Verhältnissen in großer Menge vor, z. B. beim Callus, ferner bei der Rachitis, bei welcher er die periostalen Auflagerungen an den verdickten und verbogenen Epiphysengegenden der langen Röhrenknochen bildet, ferner bei der Osteomalacie, hier aber nur in spärlicher Menge an Stellen stärkerer mechanischer Deformierungen, z. B. an den verbogenen Schenkelhälsen. Lamellöser und geflechtartiger Knochen verhalten sich physiologisch verschieden. Ersterer ist gegen lange dauernde mechanische Insulte sehr empfindlich, er schwindet z. B. an den traumatischen Biegungsstellen der Knochen bei der Rachitis und Osteomalacie und wird durch geflechtartigen, der gewissermaßen einen Callus bildet, ersetzt; er bildet sich eben dort, wo der lamellöse Knochen widerstandsunfähig, brüchig wird. Bei der Rachitis und Osteomalacie finden sich gleiche, wesentliche Veränderungen, die Knochenbildung und das -wachstum hemmende Vorgänge am lamellösen Knochen; die Menge und Verteilung des geflechtartigen Knochens bilden einen Unterschied, im Gegensatz zur Rachitis tritt er bei der Osteomalacie nur spärlich und nur an den Stellen stärkerer mechanischer Deformierung auf. Die kindliche Rachitis ist sehr häufig mit Allgemeinstörungen verknüpft, oft beherrschen diese das Krankheitsbild, während die Spätrachitis im wesentlichen eine Erkrankung des Knochens allein darstellt, die mit einer Hemmung der Allgemeinentwicklung des Körpers verbunden ist; ganz besonders fällt das Zurückbleiben im Körperwachstum bei längerer Dauer der Erkrankung auf, ferner die mangelhafte Entwicklung der sekundären Geschlechtsmerkmale und der Zeichen der Reife, die geringe oder fehlende Behaarung des Mons Veneris. Die Spätrachitis kann nun eine verschleppte oder rezidivierende kindliche Rachitis sein oder aber eine frischentstandene. In dem ersten Fall wird ganz besonders früh die Hemmung oder der Stillstand des Wachstums das erste nachweisbare, objektive Symptom sein, während das erste subjektive die Klagen über leichte Ermüdbarkeit, Schmerzen in den Beinen nach Körperanstrengungen sind. Bei längerer Dauer kommt es als Folgeerscheinung der Rachitis zu Deformitäten des Knochens, Verbiegungen und unter Einwirkung des Muskelzuges zu Frakturen oder Infraktionen. Die typischen Deformitäten Skoliose, Genua valga, vara, Plattfüße entstehen durch die Belastung, und meist hat der Kranke mehrere derselben, selten findet man Veränderungen am Hüftgelenk, sei es im Sinne einer Coxa vara oder valga; hingegen wird häufig Auftreibung des Epiphysenlinien beobachtet, daher eine Röntgenuntersuchung sehr wichtig ist. Die Röntgenuntersuchung ist ein wichtiges Mittel zur Feststellung der Spätrachitis, deren pathologisch-anatomisches Bild L. ausführlich erörtert. Man findet am allerhäufigsten bei der Röntgendurchleuchtung eine Atrophie der Knochen, die schon in leichten Fällen sehr deutlich ist, und bei diesen schon ganz besonders sich an den kleinen wenig beanspruchten Knochen findet. Bei frischen Fällen sieht man eine verbreiterte Verkalkungszone an normaler Stelle des Epiphysenknorpels, bei alten, mit mehreren Schüben — Remissionen — geheilten Fällen sogenannte Remissionslinien, d. h. nach der Diaphyse verschobene Verkalkungslinien, besonders deutlich am Knie. Die Heilung der Spätrachitis erfolgt sehr langsam. Sie beansprucht viel mehr Zeit als die kindliche. Die rachitische Knorpelveränderung verschwindet rasch, die Knochenatrophie aber sehr langsam, weil die hierzu nötige Osteophytenbildung nur spärlich erfolgt. Als therapheutisches Mittel bewährte sich der Phosphor in großen Dosen, 0,03 : 100,0, 2 mal täglich einen Teelöffel. Spalt- und bandförmige corticale Aufhellungen, die so breit sein können, daß ein vollständiger Defekt zu bestehen scheint, mit mehr oder minder scharfen Rändern, zuweilen mit bis durch den ganzen Knochen gehenden Sprüngen sind stets traumatischen Ursprungs, Zeichen einer bestehenden Infraktion. Klinisch findet man an diesen Stellen meist nur einen Druckschmerz, pathologisch-anatomisch Abbau des kalkhaltigen lamellösen Knochens und Ersatz durch kalklosen geflechtartigen. Die Aufhellungsstellen stellen

also Zonen von Umbau, nicht von Resorption dar. Ein Übergangsfall von Spätrachitis zur Osteomalacie wird an der Hand vortrefflicher Röntgenbilder ausführlich dargestellt. L. zeigt, daß die Osteomalacie dieselben Grundveränderungen aufweist, wie die Spätrachitis, und daß die vorgenommene Kastration wenn, so nur von geringem Einfluß ist. Die sechs beschriebenen, alle in einem Sommer in Zürich beobachteten Fälle von ausgesprochener Osteomalacie gehören dem weiblichen Geschlecht an, leichte Fälle werden ebenso wie die leichten der Spätrachitis übersehen, nicht richtig erkannt, als Rheumatismus, Hysterie usw. behandelt, aber auch diese sind bei Durchuntersuchung des ganzen Körpers zu erkennen, wesentlich ist hierbei die Untersuchung mit Röntgenstrahlen. 4 von den 6 Fällen gehören der puerperalen Osteomalacie an, waren 26 bis 29 Jahre alt, die beiden anderen, nicht puerperalen 45—52 Jahre. Zu den anfänglichen Beschwerden, den Klagen über Müdigkeit und Mattigkeit, über Unfähigkeit längere Zeit zu stehen oder gehen, gesellen sich früher oder später Schmerzen im Rücken und Hüften hinzu, allmählich erst treten die schweren, leicht erkennbaren Zeichen auf. Bei allen fanden sich Deformitäten des Beckens und der Wirbelsäule, Druckschmerzhaftigkeit der Knochen. Röntgenologisch sieht man bei den mittelschweren, mit geringer Deformität einhergehenden Fällen Atrophie des Knochens der Corticalis, wie bei der Spätrachititis. Bei den drei behandelten Fällen erwies sich Phosphor als vorzüglich, in einem Falle so wirksam, daß die Schwangerschaft nicht unterbrochen wurde. Auf Grund der klinischen Erscheinungen und der Röntgenuntersuchungen kommt L. zu dem sicheren Resultat, daß Rachitis und Osteomalacie vollkommen identische Krankheitsbilder in klinischer und pathologisch-anatomischer Beziehung vorstellen, daß ihre Unterschiede nur durch das verschiedene Alter bedingt sind. Kindliche Rachitis kann in Spätrachitis und diese in Osteomalacie direkt übergehen. In kurzen Zügen bekämpft noch L. den Standpunkt Recklinghausens diesen Krankheiten gegenüber. *Simon* (Erfurt).

Martin, B.: Über experimentelle Pseudarthrosenbildung und den Zusammenhang von Periost, Mark und Corticalis. (*Chirurg. Univ.-Klin., Berlin.*) Berl. klin. Wochenschr. Jg. 57, Nr. 8, S. 173—175. 1920.

Verf. beschreibt eine Methode, mit der bei Hunden ohne Defektbildung und Zwischenlagerung Pseudarthrosen in den Diaphysen der Röhrenknochen sicher erzielt werden können. Die Versuchsanordnung ist folgende: Das Periost wird ringsherum sorgfältig abgetragen und die Corticalis in der Mitte der periostentblößten Partie in einer Ausdehnung von 1—2 cm ringsherum entfernt, so daß das Mark an beiden Enden mit den Fragmenten in Zusammenhang bleibt. Ohne Blutstillung wird nach erfolgter Hautnaht ein Gipsverband für mindestens 2—3 Wochen angelegt. Anfänglich war eine Verbindung der beiden Fragmentenden durch einen soliden myelogenen Callus festzustellen. Im weiteren Verlauf trat aber zwischen diesem und dem oberen Fragmentende ein spaltförmiger Schwund im neugebildeten Knochen auf, der zu einer Pseudarthrose führte. Die Beobachtung der operierten Tiere erstreckte sich auf Wochen und Monate. Wichtig sind die aus diesen Untersuchungen sich ergebenden Vorstellungen über die Bedeutung des Periost, und des Knochenmarks für die Knochenregeneration. Periost, Mark und Corticalis gehören zusammen, indem sie sich ergänzen. Das Mark spielt dabei die hervorragendste Rolle. Bleibt das Periost allein bestehen, ohne daß funktionstüchtiges Mark freiliegt, oder ohne daß dem Periost Tela ossea anliegt, so produziert es keinen Callus. Das Mark allein produziert in reichlicher Menge Callus, aber der so entstehende solide Knochen enthält entweder an einer Stelle einen durchgehenden Spalt, in dem das Gewebe höchstens auf dem knorpeligen Bildungsstadium stehen bleibt, oder aber es tritt nach Vereinigung der Fragmente durch einen soliden, myelogenen Knochen an einer Stelle ein repressiver Vorgang auf, der zur Pseudarthrose führt. Im Experiment hat sich periostbedeckte Corticalis ohne Mark nach vollständiger querer Durchtrennung an den Rändern nicht als widerstandsfähig erwiesen; es tritt Schwund der Corticalis und des periostalen Callus ein. — Eine eigen-

tümliche Beobachtung hat Verf. bei der Herstellung von Pseudarthrosen am Unterschenkel und am Unterarm gemacht. Es trat vielfach, wenn am Radius eine Pseudarthrose hergestellt wurde, an der Ulna und zwar an der der Operationsstelle gegenüberliegenden Stelle, aber auch weiter distalwärts, eine periostale Verdickung auf, die entweder nur zu einer Zerstörung der Knochenstruktur oder aber auch zu einer vollkommenen queren Spaltbildung führte. Diesen Vorgang bezeichnet Verf. als sympathischen Knochenschwund. Die Ursachen derselben konnte er noch nicht aufklären. *Konjetzny* (Kiel).

König, Ernst: Über Markierung des Hautschnittes bei Operationen. (*Chirurg. Klin., Königsberg i. Pr.*) Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 47, Nr. 9, S. 197—199. 1920.

Die vorherige Markierung des Hautschnitts ist wünschenswert, wo Anästhesie oder Desinfektion die Orientierung beeinträchtigen, bei verschiedensten plastischen Operationen und zur Besserung der Asepsis bei allen Operationen, um dem Operateur die Abgrenzung des Operationsfeldes mit den bereits desinfizierten Händen zu ersparen. Die bisher verwandte Messerritzung ist zu verwerfen, der Argentumstift schädigt zumal in Verbindung mit Jodtinktur die Epidermis. Ganz unschädlich und noch dazu antiseptisch ist ein von den Höchster Farbwerken hergestellter dunkelvioletter Farbstoff, ein Anthrachinonderivat, dessen Alkohollöslichkeit durch Zusatz von Benzylalkoholharz gemindert ist, so daß die Desinfektion ihn nicht verwischen kann. Der Farbstoff wird vor oder nach der Desinfektion mit Wattestäbchen aufgetragen. König bevorzugt vor der Jodtinktur die $^3/_4$ prozentige schwach fuchsinrot gefärbte alkoholische Tanninlösung. Für die Desinfektion mit Jod gibt es einen gleichwertigen gelben Farbstoff, der mit dem Jodanstrich in ein dunkles Grün übergeht. Die Abdecktücher können dicht um das Operationsgebiet mit Mastisol festgeklebt werden. *Sievers* (Leipzig).

Infektions- und parasitäre Krankheiten:

Desfarges: De l'emploi d'un sel soluble d'argent: le nitrate de diméthyl-diamino-méthyl-acridine-argent dans les infections graves. (Über die Anwendung eines löslichen Silbersalzes, des Dimethyldiaminomethylacridinsilbernitrats bei schweren Infektionskrankheiten.) Progr. méd. Jg. 47, Nr. 7, S. 69—72. 1920.

Das lösliche Silbersalz, Septacrol genannt, wird empfohlen bei allen Infektionskrankheiten, besonders bei Septicoämien, Puerperalfieber, Grippe und Pneumonie. Das Septacrol wird in einer Lösung von 5 : 1000 intravenös injiziert, täglich 1—6 ccm bis zur völligen Entfieberung, die gewöhnlich nach 5—6 Tagen eintreten soll. *Franz Schmitz* (Muskau).

Leschke, Erich: Die Chemotherapie septischer Erkrankungen mit Silberfarbstoffverbindungen. (*II. med. Klin., Charité Berlin.*) Berl. klin. Wochenschr. Jg. 57, Nr. 4, S. 79—81. 1920.

Verf. hat, nachdem er bei septischen Erkrankungen gute Erfolge mit dem Argochrom (Merck) erzielt hatte, von der chemischen Fabrik Casella in Frankfurt eine Verbindung des Trypaflavins mit Silber herstellen lassen, die den Namen Argoflavin führt. Er berichtet über einige Fälle von septischen Erkrankungen (Endocarditis lenta, puerperale Sepsis, septisch putride Siebbeinvereiterung, grippale Streptokokkenpneumonie), die sehr günstig beeinflußt, bzw. geheilt wurden. Auf das Allgemeinbefinden hat das Präparat, das am besten intravenös zweimal täglich 40 ccm gegeben wird, auch eine gute Einwirkung, indem es das Wohlbefinden erhöht, den Schlaf und Appetit bessert. Hyperleukocytose tritt nicht auf. *Kleinschmidt* (Leipzig).

Ott, Igino: Il drenaggio filiforme secondo Chaput nella cura degli ascessi ossifluenti tubercolari. (Die Fadendrainage nach Chaput in der Behandlung der Abscesse bei tuberkulöser Knochenerkrankung.) (*Istit. di clin. chirurg., univ. Siena.*) Gaz. internaz. di med., chirurg., ig. etc. Jg. 26, Nr. 1, S. 1—2. 1920.

In den kalten Absceß wird ein einfacher oder mehrfacher Faden von „Florentiner Haar“ ein- und ausgestochen, außen geknotet und liegen gelassen. Bei großen Absceßhöhlen wird mit Trokar oder Messer an zwei Stellen eingestochen und durch diese

Öffnungen der Faden gelegt. Die Methode verbürgt fortlaufende vollständige Entleerung. Wenn nur mehr seröses Sekret erscheint, wird die Drainage entfernt. Es werden 8 sehr günstige Krankengeschichten wiedergegeben. Verf. führt als neu ein die Verwendung der schon erprobten Methode bei Knochentuberkulose.

Nägelsbach (Freiburg).

Hollatz, Elsbeth: Die Diphtherieendemien der Neugeborenen in den Frauenkliniken und ihre Bedeutung. (*Univ.-Frauenklin., Königsberg i. Pr.*) Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. **44**, Nr. 8, S. 195—202. 1920.

Verf. bespricht zunächst die Anschauungen der Literatur über die Anwesenheit von Antitoxinen in dem Blute der Säuglinge. Entweder bekommt der Säugling die Antitoxine durch die Mutter, da die Mehrzahl der Erwachsenen antitoxische Stoffe im Blute hat (Wassermann) oder die Neugeborenen sind in der Lage, sogleich eine ausreichende Menge Antitoxine zu bilden (Kirstein) oder endlich die Antitoxine werden durch die Muttermilch übertragen (Römer). Nach Eich sollen 84% aller Neugeborenen mit Antitoxin gegen Diphtherie zur Welt kommen. Nach der Arbeit E. v. Arnim, die auf die endemische Erkrankung in der Frauenklinik hingewiesen hat, sind in den letzten Jahren eine Reihe solcher Endemien beobachtet und beschrieben worden, so von Blochmann, Eich, Kirstein, Freund, Wiegels usw. Verf. berichtet nun über die Endemie der Königsberger Frauenklinik, die im März/April 1918 zur Beobachtung kam. Klinisch fanden sich neben Schnupfen, der manchmal als einzigstes Symptom auftrat, Belege an Septum und den unteren Muscheln. Von 219 Kindern waren 76 = 35% einmal positiv. Wichtig und schwierig ist die Frage der Entstehung und hier kommen 4 bzw. 5 Möglichkeiten in Frage: 1. Übertragung durch Bacillenträger in der Klinik. 2. Durch infizierte Besucher. 3. Durch infizierte, eingelieferte Säuglinge. 4. Durch die mütterliche Scheide. 5. Durch in der Klinik befindliche erkrankte Personen (Verf.) Für alle Möglichkeiten wird hier und dort mal ein positiver Beweis gegeben. Broer und Röthel beschreiben Fälle, wo die Infektion durch die Scheide gegeben war. Treten häufiger Endemien in derselben Klinik auf, so ist daran zu denken, daß alte Endemien von neuem aufgeflackert sind. Zur Bekämpfung solcher Endemien ist strengste Vorsicht vor Besuchen und strenge Isolierung angezeigt. Nicht selten findet man positiven Bacillenfund bei Säuglingen ohne geringsten klinischen Befund und da diese besonders für die Nachbarschaft gefährlich werden können, so ist regelmäßige Untersuchung des Säuglings, der Mutter und des Pflegepersonals angezeigt neben größter Sorgfalt und Hygiene bei der Aufwartung der Neugeborenen.

Vorschütz (Elberfeld).

Geschwülste:

Lewin, Carl: Trypaflavin und Trypaflavinsilber (Argoflavin) in der Therapie maligner Geschwülste. (*Univ.-Inst. f. Krebsforsch., Charité, Berlin.*) Therap. d. Gegenw. Jg. **61**, H. 1, S. 10—12. 1920.

Das Trypaflavin ist auf Veranlassung von Paul Ehrlich von L. Benda im Speyerhaus in Frankfurt hergestellt worden. Den Namen erhielt es von Ehrlich wegen seiner tödlichen Einwirkung auf Trypanosomen. Chemisch ist es ein Diaminomethylakridiniumchlorid. Es ist ausgezeichnet durch seine enorme bactericide Wirkung, über die eine große Zahl von Beobachtungen, besonders bei eitrigen Prozessen, in der Chirurgie vorliegen. Bohland hat es intravenös in Mengen von 10 bis 40 ccm der Lösung 1 : 200 mehrere Tage hintereinander angewendet und sah gute Erfolge bei einer Reihe von Infektionskrankheiten (Influenza, Pneumonie usw.). Das Argoflavin ist eine Kombination des Trypaflavins mit Silber und wird von der Firma Leopold Casella & Co. in Frankfurt a. M. hergestellt und von dem Universitätsinstitut für Krebsforschung in Berlin bei bösartigen Geschwülsten seit über einem Jahre verwendet. Das Argoflavin ist ebenfalls ein ausgezeichnetes inneres Antisepticum. Die sekundären Erscheinungen bösartiger Geschwülste, die übelriechenden durch sonstige Behand-

lungsmethoden schwer einzuschränkenden Absonderungen wurden in der günstigsten Weise beeinflußt. Auch bei jauchenden Carcinomen, die einer lokalen Therapie zugänglich sind, wird sich die äußerliche Anwendung des Trypaflavins (Spülungen mit 1‰ Lösung, Trypaflavingaze oder -Puder, besonders auch die Trypaflavinsalbe) außerordentlich empfehlen, namentlich bei Blasencarcinomen und bei Uteruskrebs scheint die Anwendung eine dankenswerte Bereicherung unserer symptomatischen Krebstherapie zu sein. *Koch* (Bochum-Bergmannsheil).

Mayer, Karl: Histologische Veränderungen des Lymphogranuloms unter der Wirkung der Röntgenstrahlen. (*Pathol.-anat. Inst., Basel.*) Frankfurt. Zeitschr. f. Pathol. Bd. 22, H. 3, S. 443—470. 1920.

Verf. beschreibt einen Fall von malignem Lymphogranulom, bei dem sämtliche Lymphdrüsen des Körpers befallen waren, besonders die retroperitonealen, inguinalen und zervicalen. Die Krankheit verlief chronisch, über 7 Jahre hin. Unter intensiver Röntgenbehandlung gingen die Drüsenschwellungen jeweils zurück und wurden derb. Schließlich erfolgte aber doch der Tod. Bei der Sektion zeigte sich ein Einwuchern in die Lunge, in die Muskulatur und in V. cava inferior. An den Stellen, die am intensivsten bestrahlt worden waren, hatte sich das spezifische Lymphgewebe in ein derbes narbiges Bindegewebe umgewandelt, das nur noch wenig lymphogranulomatöse Zellen enthielt. Besonders hervorzuheben ist die Anwesenheit von sog. Xanthomzellen, d. s. große wabige Zellen mit doppelichtbrechendem fettigem Inhalt. Sie rühren wahrscheinlich von zerfallenen Parenchymzellen her, wobei freiwerdende Lipoide durch die lokal vorhandenen Makrophagen aufgenommen werden. Bei diesem Zellzerfall wird auch Eisen frei. *Wolfsohn* (Berlin).

Kriegschirurgie:

Curschmann, Hans: Über Bleiintoxikation nach Steckschuß und die Gefahren ihrer operativen Behandlung. (*Med. Poliklin., Rostock.*) Therap. Halbmonatsh. Jg. 34, H. 4, S. 108—111. 1920.

Wegen chronischer Bleivergiftung — 15 Monate nach einem Hüftsteckschuß akute Bleinephritis, 16 Monate Magen-Darmsymptome vom Typus Ulcus duodeni, Bleisaum, Muskelparesen — wurde, da die gesamte Gelenkkapsel, Schenkelhals und Kopf infolge vieler kleiner Bleistücke blaugrau verfärbt waren, das Hüftgelenk reseziert, das in der Umgebung des Gelenks in den Weichteilen befindliche Hauptgeschoß entfernt. Zwei Tage nach der Operation d. h. 19 Monate nach der Schußverletzung Exitus unter dem Bilde einer akuten Encephalitis saturnina. Curschmann sieht den Tod als Folge der vorgenommenen Operation an, da durch diese vorher abgekapselte Bleiherde frei geworden und durch die große Wundfläche zur Resorption gebracht worden seien. Um sie zu verhindern, schlägt er auf Anregung von Prof. Straub-Freiburg vor, das Operationsgebiet mit Glaubersalz oder Soda zu infiltrieren; diese bringen das in der Umgebung von Bleistücken befindliche Bleialbuminat durch die Nieren zur schnellen Ausscheidung und verhindern seine Aufnahme in das Nervensystem. Experimentelle Untersuchungen sind im Gange. *Simon* (Erfurt).

Fry, H. J. B.: A German bullet embolus. (Ein deutsches Geschoß als Embolus.) Lancet Bd. 198, Nr. 1, S. 13—16. 1920.

Fry beschreibt folgenden Fall. Einschuß einen halben Zoll unter der linken Spina ant. sup. Kein Ausschuß. Bildung eines Aneurysma arterio-venos. der l. Iliacalgefäße. Gangrän des linken Beines. Amputation. Gangrän des Stumpfes, Tod einen Monat nach der Verwundung im Coma. Während der ganzen Krankheitsdauer starke Pulsbeschleunigung, später zunehmend. Eine Woche nach der Verletzung wurde ein systolisches Geräusch an der Herzspitze und besonders in der Gegend der Pulmonalis festgestellt. Die Atmung war stark beschleunigt (36 in der Minute) und oberflächlich. Bei der Sektion fand sich das Geschoß in dem zum unteren Lungenlappen führenden Ast der Pulmonalis als Embolus fest eingekeilt. Ein großer und ein kleinerer Infarkt im linken Unterlappen. Großes Aneurysma arterio-venosum der linken Iliakalgefäße. Keine Verletzungen in den großen Venen, auch keine Veränderungen der Herzklappen und der Herzwände. Das Geschoß muß also nach Verletzung der hinteren Wand der Art. iliaca ext. in das Lumen der Vena iliaca int. eingedrungen und von hier in der Gefäßbahn durch die Vena cava und das rechte Herz bis in den unteren Ast der linken Art. pulmonalis gelangt sein, wo es stecken blieb und die Infarkte im linken Unterlappen verursachte. *Colmers* (Coburg).

Spitzy, Hans: Nervenoperationen nach Kriegsverletzungen. Wien. med. Wochenschr. Jg. 70, Nr. 2, S. 82—86 u. Nr. 5, S. 238—245. 1920.

Bis 1. Januar 1919 hat Verf. unter 25 000 orthopädischen Kriegsverletzungen 4—5000 Fälle von Nervenverletzungen gesehen. Die Nervenverletzungen der oberen

Extremität überwogen um das zwei- bis dreifache. Besonders häufig war aus anatomischen Gründen die Schädigung des N. radialis. Meist handelte es sich um Schußverletzungen, nur ganz selten waren Stich- oder Schnittverletzungen. Zuweilen mußten indirekte Schädigungen durch Zerrung, Blutung und Geschoßdruck für die beobachteten sensiblen und trophischen Störungen verantwortlich gemacht werden. Die pathologisch-anatomische Art der Verletzung, ob völlige Kontinuitätstrennung oder Zwischenschaltung nicht leitungsfähigen Gewebes, ist in der Regel nur durch operative Freilegung einwandfrei festzustellen. Die anatomischen an 441 Fällen erhobenen Operationsbefunde waren um so komplizierter, je längere Zeit zwischen Verwundung und Untersuchung verflossen war. Ein Viertel- bis ein Jahr nach der Verletzung fanden sich in der Hauptsache folgende Typen: A. Vollständige Unterbrechung des Nerven durch das Geschoß oder die Knochenfragmente in etwa 40% der operierten Fälle. Dabei sah man häufig ein zentrales bis haselnußgroßes Endneurom, seltener ein kleineres peripheres Neurom. Bei vorausgegangenen schwereren Gewebsstörungen und Phlegmonen endeten die Nerven auch in dünnen Narbenfahnen. Zuweilen, bei Radialisverletzungen in 16 Fällen, waren die Nervenenden weit auseinander verlagert, „zerworfen". B. Teilweise, in der Mitte oder wandständig gelegene Durchtrennungen, besonders an großen Nervenstämmen, wie am Ischiadicus. C. Makroskopische Strukturveränderungen an der Verletzungsstelle oder Narbenumhüllungen mit Querschnittsveränderungen des Nerven, und zwar findet man: 1. knorpelharte, spindelförmige oder nach einer Seite ausgebauchte, auf dem Durchschnitt bindegewebig homogen erscheinende Knoten, von denen sukzessive kleine Scheibchen abgetragen werden müssen, bis die charakteristischen schneckenaugenähnlichen Kabelquerschnitte erscheinen; 2. die selteneren weichen Knoten bei jüngeren Verletzungen und in Fällen von Durchwachsung des Zwischengewebes mit neugebildeten nervösen Elementen. Wegen des letzteren Befundes ist Verf. von der Resektion dieser weichen Knoten zurückgekommen, wenn sich am freigelegten Nerven die perentan fehlende Leitungsfähigkeit nachweisen ließ; 3. narbige Verbindungen ohne kolbige Auftreibungen, deren geringsten Grad die durch bloße Nervenlösung zu heilende narbige Einschnürung darstellt, während die Narbenzwischenschaltung nur durch Resektion und Naht zu beheben ist. Besondere Verletzungsbilder, Umwachsungen durch Callus und dergleichen zeigen die dem Knochen benachbarten Nerven, und zwar fanden sich bei 129 Radialisfällen 75 mal, bei 118 Ulnarisfällen 42 mal, bei 42 Ischiadicusfällen nur 8 mal Knochenkomplikationen. Vollständige Durchtrennungen betrafen 52 mal den Radialis (bei 123 Fällen), 10 mal den Ischiadicus (bei 42 Fällen). Bei der mikroskopischen Untersuchung von Nervennahtstellen (im Tierexperiment) findet man nie einen glatten Übergang der auswachsenden oder sich bildenden Fasern, sondern stets ein neuromartiges Stück, in dem die Nervenfasern unregelmäßig und wirr angeordnet sind, um dann erst weiter in das periphere Stück zu ziehen. Trotz dieser auch bei sorgfältigster Naht sich bildenden Zwischenzentrale soll bei der Naht doch die Forderung Stoffels nach genauester Adaptierung der Nervenenden erfüllt werden. Genaue Zahlen über die vom Verf. beobachteten Spontanheilungen können nicht gegeben werden, da es nicht möglich war, die Fälle einigermaßen vollständig zur Nachuntersuchung zu bekommen. Nach den operativen Befunden läßt sich aber berechnen, daß es in 60—80% aller Fälle, d. h. in allen schweren und mittelschweren Fällen besser ist, rechtzeitig zu operieren als abzuwarten. Abwarten soll man, wenn die neurologische Untersuchung noch Leitungsfähigkeit konstatiert, aber nur so lange die Regeneration des Nerven Fortschritte macht. Wenn dagegen die faradische Prüfung — galvanische Erregbarkeit und Entartungsreaktion sind weniger verwertbar — auf völlige Leitungsunterbrechung schließen läßt, und in diesem Zustande während der primären Wundheilung keine Änderung eintritt, ist die Probefreilegung des Nerven in Lokalanästhesie vorzunehmen, mit der Reiznadel die Leitungsfähigkeit des freiliegenden Nerven zu prüfen und nötigenfalls der sich daraus ergebende Eingriff an-

zuschließen. Der Nutzen dieser kaum jemals überflüssigen Frühoperation steht außer Zweifel, wenn man berücksichtigt, daß bei den mit Nervennaht behandelten Fällen 70% allerdings graduell verschiedene Besserungen erzielt wurden. In praxi wurden alle Nervenfälle zunächst der neurologischen Abteilung zur Untersuchung überwiesen, wo die Fälle mit teilweiser Lähmung und Hoffnung auf Besserung einer im wesentlichen faradischen Behandlung der gelähmten Muskeln von auf die Haut tätowierten Reizpunkten aus unterworfen wurden. War nach gewissen, durch die Erfahrung gewonnenen symptomatischen Merkmalen eine Kontinuitätsunterbrechung des Nerven anzunehmen, hatte die mehrwöchentliche elektrische Behandlung keinen Erfolg oder bestanden heftige Schmerzen, wurde der Fall dem Chirurgen zur Begutachtung und evtl. Operation übergeben. Bei der Vorbereitung der ohne Blutleere ausgeführten Operation wurde die Extremität bis zu den Fingern und Zehen gereinigt, um die Reaktion auf faradische Reizung genau beurteilen zu können. Der Schnitt wurde so gelegt, daß die Verletzungsstelle des Nerven in seiner Mitte lag, unter Umständen wurden Muskeln (Pectoralis, Glutäus) temporär durchtrennt. Der zentral von der Verletzungsstelle isolierte, mit der Ringpinzette gefaßte, dann peripherwärts verfolgte Nerv wurde mit bipolarer Nadel faradisch gereizt — Vorsicht vor Anschlußapparaten, die unter der Marke faradischen Strom den nicht unterbrochenen sinusoidalen Strom liefern —, erregbare Fasern wurden geschont, zwischengelagertes Narbengewebe und Endneurome durch 1 mm dicke Serienschnitte so weit reseziert, bis narbenfreie Querschnitte (auch am peripheren Stumpf blasse Nervenkabel) vorlagen. Bei der totalen Nervennaht ist genaue End zu End-Adaptierung durch exakte perineurale Knopfnaht mit Skinadeln unter Benutzung von Haltefäden wichtiger als die meist unmögliche exakte Kabelvereinigung. Zur Umscheidung der Nahtstelle ist mit der Umgebung nicht wieder zur Narbe verwachsendes Material zu wählen, Kalbsarterien nach Foramitti, Fett oder lebender Muskel. Bei größerem Nervendefekt gelingt die Naht nur nach allmählicher Annäherung der Stümpfe nach Baron, Müller (besser als nach Bethe), Knochenresektion nach Löbker, temporärer Knochendurchtrennung nach Kirschner, Verlagerung nach Wrede. Bei der partiellen Nervennaht bilden die intakten Nervenbahnen nach Resektion der Narben eine seitliche Schleife, über der das sehr schonend zu behandelnde Perineurium geschlossen wird. Stoffels „innere Lösung" ist nur anwendbar in Fällen, bei denen die Narbe wie ein Korn auslösbar ist, sonst sind unsere Mittel, dabei die gesunden Nervenbahnen zu schonen, zu grob. Für Fälle, in denen bei der Operation zu große Lücken zwischen den Nervenstümpfen entstehen, ist die alte Methode der Defektüberbrückung durch abgespaltene Längslappen als barbarisch zu bezeichnen. Die an die Tubulisation nach Edinger und anderen geknüpften Hoffnungen haben sich nicht erfüllt. Nur Zwischenschaltung einfach gehärteter, ziemlich starrer Arterienrohre bei Distanz von nicht über 2 cm hatte Erfolg. Über die Zweckmäßigkeit der von ihm 11 mal ausgeführten Zwischenschaltung von Nervenstücken, die bei Plastiken von Armamputationsstümpfen gewonnen waren, konnte sich Verf. bisher kein Urteil bilden. Nervenplastiken mit Lappenabspaltung in der Weise, daß z. B. der zum Pronator teres verlaufende Medianusast noch höher hinauf vom Medianus abgespalten, unter dem Biceps durchgeleitet und mit dem peripheren Radialis verbunden wurde, ergaben nur unvollkommene Resultate, indem sich vielleicht die Handstrecker erholten, während die Fingerstrecker gelähmt blieben. Auch die direkte Muskeleinpflanzung von Nerven, die auch als Folge eines Nervenabschusses und der dadurch bedingten „Zerwerfung" des zentralen Nervenendes vorkommt, ergibt zu wenig breite, nur auf einzelne Muskeln beschränkte Erfolge. Zu der Hoffmeisterschen Doppelimplantation konnte sich Verf. wegen theoretischer Bedenken nicht entschließen. Die souveräne Operationsmethode bei Nervenverletzungen bleibt die Nervennaht, der nach völliger Wundheilung, also nach 2—3 Wochen, die Nachbehandlung (Beseitigung von Kontrakturen, Apparatebehandlung der Über-

dehnung der gelähmten Muskeln) zu folgen hat. Bezüglich der Regenerationsvorgänge am genähten Nerven neigt Verf. der Ansicht zu, daß sich auch der periphere Teil des Nerven an der Neubildung von Achsenzylindern aus Zellen der Schwannschen Scheide beteiligt. Bezüglich der klinischen Erfolge beobachtet man sofortiges Aufhören der Schmerzen und Rückgang von Paresen nur bei Nervenlösung, während bei völliger Durchtrennung und Naht anatomische und funktionelle Heilung nicht zusammenfallen. Die Regenerationsfähigkeit der verschiedenen Nerven ist ungefähr gleich. Von 147 nachuntersuchten totalen und partiellen Nähten fand sich bei 111 Fällen, also bei 75%, eine Besserung, und zwar kehrte in den periphersten Muskeln die Funktionsfähigkeit am spätesten wieder. Auch Muskeln, die durch den aufrechten Gang eine geänderte Funktion haben, der sie nach Anordnung und Querschnitt nur schwer nachkommen können (Deltamuskel, Quadriceps) hinken nach. Die Besserung der Lähmungserscheinungen erfolgt ferner um so unvollkommener, je längere Zeit zwischen Verletzung und Operation verstrichen ist. Die Leitungsfähigkeit der Nerven für Willensimpulse tritt früher auf als für elektrische Reize, während die Reihenfolge der Wiederherstellung der motorischen und sensiblen Funktionen nicht konstant ist. Viele angebliche Heilungen von Nervenverletzungen sind keine wirklich funktionellen oder sozialen Heilungen, da sich leider oft die gelähmten Muskeln nur mit Auswahl regenerieren, die Sensibilität nur partiell wiederkehrt und die Kraft der regenerierten Muskeln in manchen Fällen kaum ein Zehntel der gesunden beträgt. Verf. will daher von dem von Mauss und Krüger verlangten Zwang zur Operation nichts wissen.

Kempf (Braunschweig).

Frazier, Charles H.: Surgical problems in the reconstruction of peripheral nerve injuries. (Chirurgische Probleme, die Wiederherstellung peripherer Nervenverletzungen betreffend.) (Ann. of surg. Bd. **71**, Nr. 1, S. 1—10. 1920.

Die chirurgische Behandlung der bei den amerikanischen Streitkräften vorgekommenen peripheren Nervenverletzungen setzte erst nach ihrer Aufnahme in eins der 12 speziell für diesen Zweck eingerichteten und völlig gleichmäßig ausgestatteten und geleiteten Lazarette ein. Bis jetzt sind in diese Lazarette über 3000 Fälle aufgenommen, von denen 550 dem dem Verf. unterstellten Hospital Nr. 11 zugewiesen wurden. Davon sind 150 operiert worden oder sollen noch operiert werden. Dementsprechend hält Verf. einen Prozentsatz von 25%—30% für das richtige Verhältnis der Operierten zur Gesamtzahl der Fälle. Er operiert, wenn 6 Monate seit der Verwundung oder 3 Monate seit Abschluß der Wundheilung verflossen, noch keine Zeichen spontaner Besserung nachzuweisen sind und Symptome völliger Leitungsunterbrechung bestehen. Frühere Operationen sind nicht zu empfehlen, weil es unmöglich ist, klinisch zwischen vorübergehender Blockierung und anatomischer Trennung des Nerven zu unterscheiden. Blutleere wendet Verf. nur unter schwierigen Verhältnissen bis zur Klarlegung des anatomischen Bildes an. Er operiert unter einem ständigen Spray von Kochsalzlösung, macht große Schnitte und benutzt zur Freilegung des Nerven kleine gebogene Scheren. Die Neurolyse hat er in 20% der operativen Fälle ausgeführt. Geeignet dafür sind auch manche Fälle von spindelförmigem Neurom, das nur dann zu resezieren ist, wenn der Nerv 6 Monate nach der Verwundung noch nicht auf den faradischen Strom reagiert. Der gelöste Nerv wird intermuskulär oder zwischen tiefe und oberflächliche Fascie gelagert. Umhüllungen mit Fett, Kalbsarterien u. dgl. wendet Verf. auch bei der Naht nicht an. Für die Überbrückung größerer Nervendefekte ist die alte Lappenplastik nach Letievant zu verwerfen, ebenso die Tubulisation nach Edinger und die laterale Anastomose nach Hofmeister. Dagegen hält Verf. die dem Hofmeisterschen Verfahren ähnliche „Implantationssutur“, bei der der zentrale oder periphere Stumpf oder beide so in einen benachbarten Nerven eingenäht werden, daß ein Teil (gewöhnlich eine sensible Portion) dieses Nerven geopfert wird, für zweckmäßig, obwohl er selbst diese Methode nicht angewendet hat. Zweimal hat Verf. 5 cm vom Humerus reseziert (bei

zwei- bzw. dreizeitiger Operation). In anderen Fällen hat er die Nervenstümpfe unter Flexion des betreffenden Gliedes mit Seidennähten möglichst einander genähert, dann in 4 Wochen das Glied gestreckt und in einer zweiten Operation die Naht ausgeführt. Die Nervenverlagerung wurde am N. radialis so gemacht, daß der periphere Teil zwischen M. biceps und brachialis int. durchgeführt und an der Innenseite des Arms mit dem zentralen Stumpf vernäht wurde. Nur im Notfall, und zwar 7 mal, hat Verf. den Defekt durch ein Autotransplantat von einem anderen Nerven überbrückt. Zwei von diesen Fällen zeigen Zeichen von Regeneration. Bei der Naht dürfen nur völlig gesunde Schnittflächen mit vorquellenden Kabeln vereinigt werden, sie werden durch Abtragung von 2,5 mm dicken Narbenscheibchen mit einer Sicherheitsrasierklinge gewonnen. Die Vereinigung der Stümpfe geschieht mit einer durch die ganze Dicke des Nerven gelegte Chromkatgutentspannungsnaht und 4—8 feinste epineurale Nähte. Die Sehnenüberpflanzung ist angezeigt, wenn von einer Radialislähmung eine isolierte Lähmung des M. extens. digit. comm. oder von einer Peroneuslähmung eine Lähmung des M. tib. ant. zurückbleibt. Das Schlußkapitel über periphere Nervenverletzungen kann für die amerikanischen Verwundeten erst in 2 Jahren geschrieben werden. *Kempf* (Braunschweig).

Instrumente, Apparate, Verbände:

Wight, Sherman, and Ralph Harloe: New Wight-Harloe empyema shield and closed method of applying it. (Eine neue Scheibe zur geschlossenen Empyembehandlung nach Wight-Harloe.) (*Research Departement of the Long Island College-Hosp.*) Surg. gynecol. a. obstetr. Jg. **30**, Nr. 1, S. 94—95. 1920.

Nach wie allgemein üblich ausgeführter Thoraxpunktion wird durch die Kanüle ein Drainrohr eingelegt, das Instrument entfernt und statt dessen eine in der Mitte gelochte, am Rande zugeschärfte, leicht gehöhlte Gummischeibe mit der Konkavität gegen die Brustwand luftdicht schließend übergeschoben. Innige Befestigung der Scheibe an der Haut durch Gummiklebmasse zwischen beiden, außerdem durch Heftpflasterstreifen. Darüber Schutzverband. Absaugung durch negativen Druck mittels elektrisch betriebenen Apparates. Gute Abbildungen. *Fieber* (Wien).

Pamboukis, D.: Rectoscope électro-optique. (Rectoskop mit elektrischer Beleuchtung.) Presse méd. Jg. **28**, Nr. 2, S. 15. 1920.

Beschreibung eines neuen Rectoskopes, welches sich von anderen Konstruktionen dadurch unterscheidet, daß es ohne Mandrin ins Rectum eingeführt werden kann. Der geschlossen eingeführte Apparat trägt 4 mit dem Handgriff gelenkig verbundene Branchen von je 1 mm Dicke, welche derart gespreizt werden können, daß je 2 gegenüberliegende Endknöpfe auf 9 cm voneinander entfernt werden. Die Rectumwand wird auf diese Weise gut entfaltet, kann auch gegebenenfalls gesäubert werden durch eine Spülvorrichtung, welche sich in einer der Branchen befindet. Die Betrachtung des Organes geschieht mittels einer optischen Anordnung, welche dem Cystoskop entspricht. Das Instrument gestattet nur eine Einführung auf 20 cm Tiefe. Seine Vorzüge sollen auch darin bestehen, daß therapeutische Eingriffe, wie Tamponade usw. unter Leitung des Auges vorgenommen werden können. Der Apparat wird von Drapier, Paris, hergestellt. *Janssen* (Düsseldorf).

Johnston, W. Montgomery: An efficient and economical pylon. (Ein brauchbares und billiges Stelzbein.) Lancet Bd. **198**, Nr. 7, S. 373—376. 1920.

Für Oberschenkelstümpfe wird eine Gipshülse angefertigt, die mit einer dünnen Leimlösung verstärkt wird, welche auf angewickelte Gazebinden gepinselt wird. Der Sitzring ist mit einer Gummiplatte überzogen. Der Schaft besteht aus Fiber; er wird oben mit der Stumpfhülse, die außen etwas höher hinaufreicht, unten mit einem Holzzapfen vernietet, an dem der Gehgummi befestigt ist. Zwei Trägergurte tragen einen zirkulären Leibgurt, von dem ein vorderer und ein hinterer Gurt zum Stelzbein gehen. Für Unterschenkelstümpfe verbinden zwei seitliche Schienen mit Scharniergelenk eine mittels Gurten schnallbare Fibergamasche am Oberschenkel mit der Stumpfhülse und ihrer geschlossenen Fiberverlängerung. Das Stelzbein

kostet etwa 13 Schillinge bei einer Arbeitszeit von etwa 4 Stunden. Durch die zum Trocknen nötige Zeit dauert die Fertigstellung 3 Tage. *Zieglwallner* (München).

Mitgliederversammlung der Prüfstelle für Ersatzglieder Berlin am 15. April 1919. Arch. f. Orthop. u. Unfall-Chirurg. Bd. **17**, H. 3, S. 341—363. 1920.

Über einige bemerkenswerte Erfindungen, welche der Prüfstelle zur Begutachtung vorgelegt waren, berichten Volk, Radike und Schlesinger. Besprochen wird die Arbeitsklaue für Geräte mit Krücke, von Salvendi angegeben, für Spaten und andere Werkzeuge mit Querholz für leichtere landwirtschaftliche und gärtnerische Arbeiten bestimmt; eine Fahrradtretkurbel für Beinbeschädigte hauptsächlich mit Knie- und Hüftversteifungen von Vollert (Boldixum), welcher den Kurbelarm verkürzt und an seinem Ende eine neue Kurbel von kleinerem Halbmesser befestigt; ferner der Kunstarm von Mietens, bei dem die Beugung des Unterarms zum Schließen der Finger oder einer Zange benutzt wird. Der Arm gestattet kräftigen Fingerschluß und langes müheloses Festhalten von Gegenständen. Radike bespricht das Doppelkugelgelenk der Maschinenfabrik Augsburg-Nürnberg, das an Stelle des sonst gebräuchlichen Scharniergelenks am Ellenbogen verwandt werden und die Ausnützung der Pro- und Supination der Vorderarmstümpfe ermöglichen soll, ferner die mechanische Gebrauchshand der Maschinenfabrik Augsburg-Nürnberg, bei welcher der Daumen in seitlicher Anlage an die Zeigefingerspitze steht, und bei der die Öffnung des Daumens durch Aufdrücken der Fingerspitzen auf eine Unterlage erfolgt, so daß kleinere Gegenstände (Münzen u. ä.) vom Tisch, Erdboden usw. ergriffen werden können. Schlesinger beschreibt das Oberschenkelbein der Deutschen Kunstgliedergesellschaft Berlin, ein gut ausgeführtes Holzbein mit einer willkürlichen Steuerung, welche durch Gurte von der Schulter der beschädigten Seite erfolgt. Das gebremst angeordnete Kniegelenk kann willkürlich gestreckt werden. Das Bein gleicht grundsätzlich dem amerikanischen Fit-well-Bein, nur scheint die Ausführung des Verbindungsgurtes, der sich um den Oberschenkeltrichter legt, neu zu sein. Bils beschreibt eine Anordnung von Zugfedern an Kunstbeinen, wodurch die Stumpfhülse des Oberschenkels in allen Beinstellungen gegen Tuber und Perineum gezogen den sonst freischwingenden Unterschenkel angewuchtet werden und ebenfalls an derselben Stelle des Oberschenkels wie die Stumpfhülse befestigt werden, und endlich das Gefühl der Belastung des Oberschenkeltrichters durch das Gewicht des Unterschenkels beseitigt werden soll. Blumenthal demonstriert zwei Oberschenkelamputierte, von denen der erste einen durch den muskulösen Ursprung des Biceps und Semitendinosus am Tuber ischii angelegten Sauerbruchkanal aufweist, von dem ein ausgehender Muskelzug die eingebaute Kniebremse entbremsen kann, so daß beim Gehen dieselben Muskeln in Bewegung gesetzt werden wie beim natürlichen Gang, der Mann auf leichtgebeugtem Knie feststehend sich durch Entbremsung in eine tiefere Beugestellung sinken lassen kann und der Stand ein so fester ist, daß weder ein Schlag in die Kniekehle noch das Erheben des gesunden Beines ohne Willen des Mannes ein Einknicken des Beines im Knie herbeizuführen vermag. In einem zweiten Falle ist ein Muskelwulst zur Verwendung gekommen, welcher vermittels des umgelegten Riemens und daran befestigter Schnüre als Kraftquelle dient. Zur Versorgung der Doppeloberschenkelamputierten beschäftigt sich M. Borchardt mit folgenden Fragen: I. Wie bringen wir die Doppeloberschenkelamputierten schnell und sicher dazu, auf Prothesen mit beweglichem Knie zu gehen? II. Sind Bremsbeine den gewöhnlichen Beinen vorzuziehen? III. Wie soll die Knieachse gelagert sein? IV. Wie sollen die Prothesen am Rumpf befestigt werden? V. Wie ist der Gang Doppeloberschenkelamputierter bei Prothesen mit beweglichem Knie? Zu I.: Bei sachgemäßer Anleitung und Übung lernt auch der Doppeloberschenkelamputierte verhältnismäßig schnell und sicher zu gehen, ohne daß er vorher auf steifen und niedrigen Hilfsprothesen gegangen ist. Zu II.: Doppeloberschenkelamputierte, die mit Beinkonstruktionen gehen, bei denen die Beine noch in einer gewissen Winkelstellung arretiert oder fixiert sind, haben Vorteile gegenüber den gewöhnlichen Bremsen,

aber sie haben nicht den vollen Nutzen einer richtigen Bremse. Eine einfach konstruierte Bremse, die leicht aber verläßlich ist, wäre immer noch wünschenswert. Zu III.: Eine Rückverlegung der Knieachse von höchstens 2 cm scheint für die Standsicherheit vollkommen zu genügen. Bei Prothesen mit frühzeitigem Anschlag im Fußgelenk und bei denen, die mit einer Arretierungsvorrichtung versehen sind, kann die Rückverlagerung der Knieachse zweckmäßig noch geringer sein. Zu IV.: Durch die Befestigung am Hessingschen Beckengurt wird eine ausgezeichnete Fixierung am Rumpf gewährleistet. Dabei scheint die Verbindung zwischen Prothese und Beckengurt am besten durch ein Doppelgelenk hergestellt zu werden. Bei guten Oberschenkelstümpfen genügt eine Aufhängung der Prothesen an weichen Gurtbändern, die über das Becken gehen und hosenträgerartig auf den Schultern hängen. Zu V.: Der wirklich gute Gang wird bei Doppelamputierten nur durch leichte Beine erreicht, am besten wohl Holzbeine, die wegen ihres geringen Gewichts und wegen ihrer Dauerhaftigkeit besonders wertvoll erscheinen. Mehr als $4^1/_2$ Pfund braucht ein solches Holzbein selbst bei unseren einheimischen Hölzern nicht zu wiegen. — Da der Drehpunkt des Hüftscharniers mit dem Drehpunkt des Hüftgelenks unmöglich genau zur Übereinstimmung gebracht werden kann, und dieser Konflikt doch irgendwie ausgeglichen werden muß, empfiehlt Schanz bei langem Oberschenkelstumpf als Beckenteil eine kurze Spange zu verwenden, welche an der Seite der Darmbeinschaufel liegt, und welche durch eine feste, in der Höhe des Hüftgelenks mit Scharnier versehene Schiene mit dem Oberschenkelteil der Prothese verbunden wird. Bei kurzen Oberschenkelstümpfen greift er mit einem Beckenkorb am Becken an. Als Verbindung zwischen Beckenteil und Oberschenkelhülse legt er eine Verbindung aus einem Stück derben harten Leders ein, das an der Stelle, wo sonst die Scharnierschiene verläuft, mit dem oberen Hülsenrand in einem beweglichen Scharnier verbunden ist. Zur Frage der Greif- oder Halthand äußert sich Radike in folgender Weise. Der Unterarmamputierte, bei dem die Pro- und Supination noch erhalten ist, legt im allgemeinen mehr Wert darauf, greifen zu können, er will aber auch tragen; das kann er bei der als Greifhand ausgebildeten Sauerbruchhand nur, wenn er die Hand sperrt. Diese Sperre ist aber nicht absolut zuverlässig. Wenn die Pro- und Supination nicht erhalten ist, so legt der Unterarmamputierte auf die Greifhand schon viel weniger Wert, weil er, um einen Gegenstand zu ergreifen, unnatürliche Stellungen einnehmen muß. Der Oberarmamputierte benutzt die Hand sehr selten zum Greifen, er legt aber besonderes Gewicht darauf, einen Gegenstand mit der Kunsthand zu tragen oder halten zu können, damit er die gesunde Hand frei hat. Die Carneshand würde für solche Fälle sich besser eignen. Für Doppeloberarmamputierte die sowohl greifen als tragen müssen, wäre eine Kombination von Halt- und Traghand das Gegebene. Solange dies nicht existiert, wäre zu überlegen, ob man ihnen nicht auf der einen Seite eine Greif-, auf der anderen Seite nicht eine Halthand geben müßte. Radike beschreibt dann noch das Riedingersche Leichtmetallbein, bei welchem der Versuch gemacht worden ist, durch Teilung in Stahllamellen eine allseitige Anpassung an den Stumpf zu erreichen. Es eignet sich für alle diejenigen Fälle, in denen durch Mangel an technischen Hilfskräften die Anfertigung des Kunstbeines in der üblichen Form nach Gipsmodell auf Schwierigkeiten stößt oder überhaupt nicht durchführbar ist. Zur Verwendung kann das Bein kommen bei nicht zu kurzen Stümpfen mit normaler Beweglichkeit. *Glaessner* (Berlin).

Paramelle: Appareillage de quelques lésions musculaires ou nerveuses à l'aide d'appareils à sangles. (Ausgleich einiger Muskel- oder Nervenverletzungen mit Hilfe von Gurtapparaten.) Rev. d'orthop. Jg. 27, Nr. 1, S. 31—37. 1920.

Unter der großen Anzahl von Apparaten zur Korrektur von Muskel- und Nervenlähmungen bevorzugt man die Apparate, die nicht aus Metallfedern bestehen und ihren Hauptstützpunkt an der der Behandlung entgegengesetzten Schulter haben. Es werden drei Apparate beschrieben: für die Korrektur der Peronaeuslähmung, der Tibialislähmung und der Unterschenkellähmung. Die Züge setzen an dem Schultergurt in der

Höhe der Mitte des Oberschenkels oder am Beckengürtel an und sind peripher an der vorderen oder hinteren Innenseite des Stiefels beziehentlich an einer Gamasche dicht unterhalb des Kniegelenks befestigt. *Franz Schmitz* (Muskau).

Radiologie:

Bordier, H.: Le pansement en radiothérapie, considérations physiques sur les pansements conséquences pratiques. (Der Verband bei der Röntgentherapie. Physikalische Erörterungen über den konsequenten Wundverband.) Arch. d'électr. méd. Bd. **30**, Nr. 448, S. 7—11. 1920.

Verf. betont, daß zur Waschung der Wunden ausschließlich isotonische Lösungen verwendet werden sollen, die leicht durch Zusatz von 7 g Kochsalz auf 1 l der Flüssigkeit erzielt werden. Bei Verwendung der üblichen, nicht isotonischen Lösungen kommt es zur Osmose, die Schmerzen bedingt und die Granulationsbildung stört. Beim Wundverband selbst ist der trockne oder leicht austrocknende Verband zu vermeiden, da die Abnahme dieses Verbandes immer einen Teil der neugebildeten Granulationen zerstört. Verf. empfiehlt den Gebrauch von Thymol und Jodsalben und -pasten, in denen Jod und Thymol in kolloidaler Form enthalten sind und durch diese Anordnung in ständiger Bewegung die Granulationsbildung fördern. Hinweis auf rasche Heilung der durch Radiotherapie gesetzten Wunden. Formeln für die Pasten und Salben:

Tinctura Jodi (10 proz.)	6 Tr.		Thymol	0,1
Stärke	15 „		Stärke	
Vaselin ãã	„		Vaselin ãã	15
Lanolin	40		Lanolin	40
oder				
Tinctura jodi	20	bzw.	Thymol (in alkoholischer Lös.)	1,0
Amylum	30 „		Amylum	30
Aqua	1000		Aqua	1000

als Schüttelmixtur. *M. Strauss* (Nürnberg).

Spezielle Chirurgie.

Kopf.

Allgemeines:

Gruber, G. B.: Beiträge zur Kasuistik und zur Kritik der Mikrognathie, nebst der Trichterbrust. (*Pathol. Inst., Univ. Straßburg i. E.*) Stud. z. Pathol. d. Entwicklg. Bd. **2**, H. 3, S. 405—447. 1920.

Im Anschluß an die Zusammenstellung von 82 in der Literatur mitgeteilten Fälle von angeborener Entwicklungshemmung im Bereiche des Unterkiefers beschreibt Gruber einen Fall von komplizierter Unterkiefermißbildung bei einem Amelus mit Mikrognathie und einer Spaltbildung in der linken Mandibularhälfte sowie mit Trichterbrust. Bezüglich der Genese dieser Mißbildung scheint die Annahme mechanischer amniogener Einwirkungen an Bedeutung weit hinter der Annahme von Entwicklungshemmungen zu stehen, die in Verhältnissen der Keimesorganisation oder des Wachstums gelegen sind. Die von Bien und Frühwald vertretene Ansicht, daß die Trichterbrust die pathologisch zustande gekommene Persistenz eines physiologischen embryonalen Vorkommnisses darstellt, scheint auch von dem Verf. geteilt zu werden.

Glaessner (Berlin).

Drachter, Richard: Richtlinien für die Behandlung der angeborenen seitlichen Lippenspalte (sog. Hasenscharte). (*Chirurg. Abt., Univ.-Kinderklin., München.*) Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **47**, Nr. 9, S. 194—197. 1920.

Lippenspalten I. und II. Grades erfordern nur in Ausnahmefällen frühzeitige Operation, am besten erst nach Ablauf des ersten halben Lebensjahres. Bei mit Gaumenspalte komplizierten Fällen ist die Operation baldmöglichst vorzunehmen (im Alter

von 6 bis 8 Wochen) bei normalem Körpergewicht, aufsteigender Gewichtskurve und Fehlen anderweitiger Erkrankungen. Brustkinder sind nicht zu entwöhnen.

Vornahme der Operation in Lokalanästhesie, nicht bei hängendem Kopfe, nach Desinfektion mittels Alkohol. Operationstechnik: Ablösung der Oberlippe vom Oberkiefer, Bildung beiderseits zweier Läppchen nur aus Lippenrot, sehr steil angelegt, deren Basis beiderseits ganz gleich weit entfernt vom oberen Wundwinkel ist. Anfrischung der Spaltränder. Anlegung der Knopfnähte mit dünner Seide, die erste an der Basis der Läppchen, genau an der Grenzlinie zwischen Lippenrot und -weiß, die zweite durch ihre Spitze, 3—4 weitere durch die ganze Dicke der Lippe, Knüpfen von unten nach oben. Kein Verband. Bei doppelseitiger Hasenscharte Operation der 2. Seite nach 6—8 Wochen. *Stettiner* (Berlin).

Zacherl, Hans: Ein Beitrag zu den Mißbildungen des Gesichts. (*I. chirurg. Univ.-Klin., Wien.*) Arch. f. klin. Chirurg. Bd. **113**, H. 2, S. 374—385. 1920.

Zacherl berichtet über einen Fall von eigenartiger Mißbildung der Nase bei einem 10 jähr. Mädchen. Es fand sich an der linken Seite der etwas abgeflachten, sonst aber normalen Nase ein 2,5 cm langes und 1 cm breites Gebilde, das nahe der Nasenwurzel beginnt, der linken Nasenhälfte flächenförmig aufsitzt und an seinem unteren bürzelförmigen Ende eine Öffnung hat, von der aus sich ein Kanal bis zum inneren Augenwinkel erstreckt. Aus ihm entleert sich nasenschleimähnliches Sekret, auch tritt beim Weinen vermehrte Sekretion aus ihm auf. Das Gebilde wurde exstirpiert. Die histologische Untersuchung ergab dieselbe Zusammensetzung wie die der normalen Nasenwand. Z. geht dann auf die in der Literatur bekannten Fälle ähnlicher Mißbildungen ein. Nach seiner Ansicht handelt es sich in dem beschriebenen Fall um eine schräge Gesichtsspalte. Dafür spricht, daß der Kanal sich zum inneren Augenwinkel hinzieht und in Beziehung zur Tränendrüse steht. Das rüsselförmige Gebilde, was in diesem Fall vorhanden war, ist als aus einem geringen Zellmaterial des seitlichen Nasenfortsatzes in der Gegend der embryonalen Mund-Augenspalte entstanden, anzusehen. Über die Ursache dieser seltenen Mißbildungen ist etwas Näheres noch nicht bekannt. *v. Tappeiner* (Greifswald).

Lapersonne, F. de et Sendral: Résultat de la ligature uni ou bilatérale de la carotide primitive dans deux cas d'exophthalmos traumatique. (Ergebnisse der ein- oder beiderseitigen Unterbindung der Carotis communis bei 2 Fällen von Exophthalmus infolge von Verletzung.) Arch. d'ophthalmol. Bd. **36**, Nr. 1, S. 8—22. 1920.

Bei Exophthalmos infolge von Verletzung großer Gefäße durch Schädelgrundbruch hat die Unterbindung nur der Carotis interna üble Nachwirkungen. Dagegen brachte die Unterbindung der rechten Carotis communis bei rechtsseitigem Exophthalmus infolge von Aneurysma der rechten Carotis interna nach Schädelgrundbruch, sowie erst der rechten, nach mehreren Monaten auch der linken Carotis communis bei beiderseitigem Exophthalmus infolge eines arteriovenösen Aneurysmas nach Carotidenzerreißung im Sinus cavernosus erhebliche subjektive und objektive Besserung. Krankengeschichten mit Bildern. *Georg Schmidt* (München).

Fischer, Oskar: Isolierte einseitige Hypoglossuslähmung infolge Schädelbasisfraktur. Neurol. Zentralbl. Jg. **39**, Nr. 4, S. 120—121. 1920.

Zu den zwei von Tietze bei Verletzungen des Gehirns berichteten Fällen kommt noch ein Fall von linksseitiger Hypoglossuslähmung nach angenommenem Bluterguß ins Foramen hypoglossi, der durch einen kleinen Schädelgrundflächenbruch hervorgerufen sein kann. Der betreffende Kranke erhielt einen starken Schlag gegen den Hinterkopf, war 3 Stunden bewußtlos, merkte nachher sofort Ungelenkigkeit der Zunge. Nach 4 Wochen an der linken Zungenseite Muskelatrophie, Muskelflimmern und Entartungsreaktion. Nach etwa 3 monatiger Behandlung völliger Rückgang zur Norm, was auf eine Zerreißung nicht schließen ließ.
Max Weichert (Beuthen i. O.-Schl.).

Stierlin und v. Meyenburg: Die fortschreitende Thrombose und Embolie im Gebiet der Carotis interna nach Kontusion und Unterbindung. (*Chirurg. Klin. u. pathol. Inst., Zürich.*) Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. **152**, H. 1—6, S. 1—36. 1920.

Stierlin und v. Meyenburg berichten über 5 Fälle, bei denen durch eine fortschreitende Thrombose bzw. Embolie im Gebiet der Carotis interna nach Kontusion und Unterbindung die Symptome einer intrakraniellen Blutung angenommen werden mußten. Bis auf den dritten Fall, in dem Genesung eintrat, konnte der autoptische Befund erhoben werden. Infolge Läsion der Intima und Media der Carotis interna kann es bei einem Streifschuß unter Erhaltung der Wandkontinuität zu einer Thrombose kommen. Wird dabei das Arterienlumen durch den Thrombus verschlossen, so kann es zu einer ischämischen Erweichung im Gebiete der Art. fossae Sylvii kommen, die die Symptome einer Hemiplegie macht, bei linksseitiger Lokalisation noch zur Aphasie führt. Da der ganze Symptomenkomplex

sich langsam entwickelt, ist die falsche Annahme eines intrakraniellen Hämatoms möglich. Wächst der Thrombus peripherwärts weiter und verschließt er die Kollateralen des Circulus art. Willisii, so kommt es regelmäßig zu einer ischämischen Erweichung des betreffenden Hirngebietes. Ätiologisch noch unaufgeklärt ist die individuelle Erhöhung der Blutgerinnungsfähigkeit. Auch in einem Falle von Basedowscher Krankheit konnten die Verff. nach Unterbindung der Aa. thyreoideae eine retrograde Thrombose der Art. carotis communis, interna, cerebri media beobachten, die zu cerebralen Erweichungsherden führte. Besonders interessant ist in diesem Falle die erhöhte Blutgerinnbarkeit, die in direktem Gegensatz zu der Erfahrung steht, nach der bei Basedow die Blutgerinnbarkeit herabgesetzt ist. Prognostisch günstiger ist es, wenn sich an der gequetschten Wandstelle der Carotis nur ein wandständiger Thrombus bildet, von dem dann nur embolische Verschleppungen kleiner Teile stattfinden (Fall 3). Nach Unterbindung der Carotis besteht auch die Gefahr einer embolischen Verschleppung. Sie ist besonders groß, wenn die Unterbindung in einem infizierten Gebiete vorgenommen wurde. Da die Gefahr der Unterbindung der Carotis interna für das Gehirn schon an und für sich groß ist und durch die sich fortsetzende Thrombose bzw. Embolie noch erhöht wird, sollte man sich nur in nicht zu umgehenden Fällen zur Unterbindung des Gefäßes entschließen. *Kolb* (Schwenningen a. N.).

Hirnhäute, Gehirn:

Isserlin, M.: Zur forensischen Beurteilung der Hirnverletzten. (*Sonderlaz. f. Hirnverletzte „Reisingerianum", München.*) Allg. Zeitschr. f. Psychiatr. u. psych.-gerichtl. Med. Bd. **76**, H. 1, S. 1—17. 1920.

Eine erhebliche Anzahl Hirngeschädigter neigt besonders in der ersten Zeit nach der Verletzung zu Affektausbrüchen wie gesteigerte Reaktion auf geringfügige, gemütsbewegende Anlässe, zu Schwankungen der Stimmung und schweren Zorn- und Wutausbrüchen. Hierzu kommen von äußeren Einflüssen unabhängige endogene Verstimmungen. Diese Störungen führten zuweilen zu Vergehen gegen die militärische Disziplin. Einwirkungen des Alkohols können die durch die Verletzung gesetzte Neigung zu gemütlichen Ausbrüchen steigern. Maßgebend für die forensische Beurteilung müssen sein die Berücksichtigung der gesamten Persönlichkeit vor der Verletzung, die seit der Verletzung bestehenden Veränderungen, die Schwere der beobachteten affektiven Schwankungen und die Feststellungen über den Zustand zur Zeit der kriminellen Handlung. Die Hirnverletzten sind zur Vermeidung des Alkoholmißbrauches zu erziehen. Schwere Fälle gehören in eine Fürsorgeanstalt, ganz schwere in eine Irrenanstalt. *Läwen* (Marburg).

Sztanojevits, L.: Zur Symptomatologie der Tumoren des rechten Stirnhirns. Wien. klin. Wochenschr. Jg. **33**, Nr. 4, S. 85—86. 1920.

Kasuistische Mitteilung eines großen rechtsseitigen Stirnhirntumors, autoptisch ein mannsfaustgroßes Gliom des ganzen Lobus frontalis dexter mit infiltrativem Wachstum in die Nachbarschaft und einem zentral gelegenen hämorrhagischen Erweichungsherd. Der klinische Symptomenkomplex ließ eine Differentialdiagnose zwischen Kleinhirn- und Stirnhirntumor nicht zu. Genaue Aufführung aller einzelnen Symptome. In solchen Fällen hält Verf. den positiven Báránywschen Zeigeversuch für die Lokalisation der Affektion für wertvoll. *Carl* (Königsberg i. Pr.).

Auge:

Rousseau, René: Ophtalmologie de guerre. Quelques reflexions à propos du livre de Duverger et Velter. (Kriegsaugenheilkunde. Einige Erwägungen anläßlich des Buches von Duverger und Velter.) Ann. d'oculist. Bd. **157**, H. 1, S. 51—54. 1920.

Erfahrungen bei einer französischen Feldambulanz (Sanitätskompagnie). Augenverletzungen gehen einer solchen selten zu, wenn es sich um eine ruhige Front handelt, dagegen sehr häufig in Kampfzeiten. Dann ist auch hier vorn Augennotchirurgie erforderlich. Der Augenverletzte darf nicht als nur leicht verwundet angesehen, sondern muß alsbald kunstgerecht versorgt werden, ehe er zur nächsten mit Röntgeneinrichtung

und Augenmagnet versehenen Sanitätsstelle zurückgeschickt wird. Vor allem ist die Infizierung der Augenwunde zu verhüten. Dakinlösung bewährte sich. Gelangt ein Geschoßsplitter in den Augapfel, so ist dieses fast stets verloren. Im übrigen soll in den ersten Stunden nach der Verletzung der Augapfel nur unter eng begrenzten Bedingungen entfernt werden. Augenlidwunden sind sorgfältig zu behandeln, konservativ und desinfektorisch. *Georg Schmidt* (München).

Bollack, J.: Hémianopsie bitemporale par traumatisme de guerre. (Bitemporale Hemianopsie infolge von Kriegsverletzung.) Ann. d'oculist. Bd. **157**, H. 1, S. 27 bis 40. 1920.

Traumatische bitemporale Hemianopsie ist sehr selten beschrieben. Auch der Krieg hat wenig neue Beobachtungen gebracht. Bollack sammelt die bekannt gewordenen Fälle und bringt einen eigenen Beitrag: Verletzung in der rechten Schläfengegend infolge Verschüttung im Unterstand; Lähmung des r. Abducens und des l. Oculomotorius; Ausfall der temporalen Gesichtsfeldhälften, r. Maculaaussparung ($S = {}^{7}/_{10}$, links $= {}^{1}/_{100}$), Opticusatrophie links, rechts Andeutung davon. Anschließend werden die Möglichkeiten der Beteiligung des Chiasma bei verschiedenem Sitz der Verletzung, sowie der Faserverlauf und die Beziehungen zu Nachbarorganen erörtert. Die Fälle lassen sich in 2 Gruppen einteilen, von denen die erste (Sitz der Verletzung vorn oder hinten) typischere Befunde und bessere Prognose bietet, während die zweite (Verletzung seitlich) vielgestaltigere Schädigungen bedingt, stets auch die zentrale Sehschärfe, häufig andere Hirnnerven und die Hypophyse in Mitleidenschaft zieht und ungünstiger zu beurteilen ist. *Kirsch* (Sagan).

Wirbelsäule:

Barbarin, Paul: Le traitement du mal de Pott par la méthode sanglante (greffe tibiale sur les apophyses épineuses. Opération d'Albée). (Blutige Behandlung des Malum Pottii [Einheilenlassen eines Tibiaspanes in die Dornfortstäze; Albéesche Operation].) Progr. méd. Jg. **47**, Nr. 4, S. 35—37. 1920.

Die guten Erfahrungen, die Barbarins Lehrer Tuffier mit dieser Methode bei der Behandlung zervikaler Spondylitis gemacht hatte, sowie seine eigenen guten Erfahrungen ließen den Autor zu einem begeisterten Anhänger der Methode werden. Er hatte einen Fall vor 6 Jahren und 6 Fälle im Laufe des Jahres so behandelt und sehr gute Erfolge erzielt, die mit Albée in folgendem bestehen: Die Methode ist einfach, bewirkt einen guten Schutz für die Wirbelsäule, vermindert die Wirbelsäulenverkrümmung bei frischen Fällen in bedeutendem, bei älteren Fällen in etwas geringerem Maße, macht jegliche Apparatbehandlung überflüssig. In bezug auf die Technik der Operation hebt B. besonders hervor die das erkrankte Stück der Wirbelsäule überragende Länge der Transplantates, das $1—1^{1}/_{2}$ cm dick sein soll; genaue Fixation des Spanes in seinem neuen Lager. Die Dauer der postoperativen Bettruhe hängt von dem Fall ab, zuerst allmählicher Beginn der Bewegungen, dann Aufsetzen, Aufstehen, schließlich Gehen. Hinsichtlich der Ausheilung des tuberkulösen Prozesses in der Wirbelsäule schafft die Operation ganz ausgezeichnete Bedingungen, nachdem die Fixation der Wirbelsäule eine sichere ist, zugleich der Körper des Pat. der Heliotherapie frei zugänglich ist, was bei der Micderbehandlung nicht der Fall ist. *Salzer* (Wien).

Trommer, B.: Zur Lehre der Hämangiome der Wirbelsäule. (Kavernöses Chondrom des fünften Brustwirbels mit Kompressionsmyelitis.) (*Pathol.-anat. Inst., Basel.*) Frankfurt. Zeitschr. f. Pathol. Bd. **22**, H. 3, S. 313—326. 1920.

Die Arbeit bringt einen Beitrag zur Frage der Hämangiome des Knochensystems, insonderheit der Wirbelsäule. Die bisher bekannte Literatur über 7 Fälle von Hämangiome der Wirbelsäule wird durch die Arbeit um einen bis ins einzelne genau beschriebenen und pathologisch-anatomisch untersuchten Fall vermehrt.

Der älteste von diesen Fällen wurde durch Virchow bekannt. Der Tumor befand sich in zwei voneinander entfernten Wirbelkörpern; in der Leber fand sich ebenfalls ein kavernöses Hämangiom. Der 2. Fall wurde 1895 durch D. Gerhardt veröffentlich. Die Geschwulst hatte zu einer Kompressionsmyelitis geführt. 1901 zeigte Deetz einen weiteren Fall von Hämangiom der Wirbelsäule, das ebenfalls zu einer Kompressionsmyelitis geführt hatte. 1903 beschrieb Muthmann aus dem pathologischen Institut Basel einen Fall von einem Kavernom des 6. Brustwirbels bei einer 61 jährigen Pat. Muthmann zählt seinen Fall zu den

bösartigen Geschwülsten. Er bedient sich zur Erklärung der Geschwulst der Ribbertschen Annahme, nach der bei der Bildung des Gefäßsystems sich ein Gefäßast nicht in normaler Weise, sondern unter Mithilfe einer kleinen Menge angrenzenden Bindegewebes vollständig für sich entwickelt. Der 1909 von Saltykow veröffentliche Fall betraf ein 28 jähriges Mädchen. Der 4. und 5. Lendenwirbel waren vollständig zerstört. Im Gegensatz zu Ribbert nimmt er die Entwicklung der Hämangiome nicht durch expansives Wachstum an, sondern durch Umwandlung des umgebenden Gewebes zu Tumorgewebe (Apposition). 1911 veröffentlichte Ribbert selbst einen Fall über Hämangiom der Wirbelsäule bei einem jungen Mädchen, das an Kompression des Rückenmarks zugrunde ging. Das Kavernom hatte den Wirbelkörper vollständig durchwachsen und war nach rechts in Form einer subperiostalen Vortreibung über seine Grenzen hinausgewachsen. In der Leber bestanden zugleich Tausende von kleinsten Kavernomen. Ribbert verwertet seine Befunde für die Auffassung, daß die Leberkavernome echte Tumore seien. 1915 veröffentlichte Pentmann aus dem Baseler pathologischen Institut einen sehr interessanten Fall von einem kavernösen Hämangiom der Milz und der Leber. Daneben saß im 1. Lendenwirbel ein runder kavernös gebauter grauroter Tumor von 1 cm Durchmesser. Mikroskopisch waren die mit Blut gefüllten Räume mit einer Wand von flachem Endothel und wenig Bindegewebe versehen. Die Zellen in Milz und Leber waren weder im Tumor des Wirbelkörpers noch im umliegenden Knochenmark zu finden. Pentmann ist der Ansicht, es handele sich um eine ausgedehnte Hamartie der Blutgefäßendothelien in Milz und Leber. Zuletzt folgt als Fall 8 der von Trommer im Oktober 1914 beobachtete und im Dezember 1915 obduzierte Fall. Es handelt sich um ein junges Mädchen mit einer Kompressionsmyelitis des 5. Brustwirbelkörpers. Der Knochen ist stark porös und durchsetzt von zahlreichen meist kleinsten, eben sichtbaren, rundlichen mit Blut gefüllten Räumen. Das Rückenmark erscheint im Bereich des Tumors erweicht. Unterhalb ausgedehnte Degeneration der Pyramidenseitenstrangbahn. Oberhalb eine aufsteigende Degeneration der Hinterstränge, der Kleinhirnseitenstrangbahnen und des Gowerschen Bündels. Neben den kavernösen fanden sich auch noch knorpelige Tumormassen. Im Gegensatz zum Fall Pentmann konnte eine Endothelwucherung im Bereich der Blutcapillaren nirgends nachgewiesen werden, ebenso fehlte jede Kavernombildung im übrigen Körper. Trommer bezeichnet die Geschwulst als kavernöses Chondrom. Unter den bekannten 8 Fällen von Hämangiomen der Wirbelsäule war fünfmal der Tod durch Kompression des Rückenmarks erfolgt, dreimal waren es zufällige Sektionsbefunde, nur einmal wurde ein junger Mann befallen, die 7 anderen Fälle betrafen weibliche Individuen nach der Pubertät.

Bei der Natur der Hämangiome ist es nicht allzu selten, daß sie rezidivieren, wenn nicht genügend weit im gesunden operiert wird. Trommer nimmt für die Entwicklung seines Falles die sog. Hamartoblastie an. Diese Annahme soll überhaupt für die Pathogenese der meisten Hämangiome herangezogen werden. In unklaren Fällen von Kompressionsmyelitis soll man auch an das Hämangiom, besonders bei weiblichen Individuen denken und eine operative Therapie nicht unversucht lassen.

Koch (Bochum-Bergmannsheil).

Brust.

Allgemeines:

Brunner, A.: Die Unterdruckatmung im Dienste der praktischen Chirurgie. (*Chirurg. Univ.-Klin., Zürich.*) Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 152, H. 1—6, S. 107—120. 1920.

Beschreibung und Abbildung eines Apparates, mit dem es gelingt, den intrathorakalen Druck gleichmäßig zu erniedrigen. Infolge der gesteigerten Blutaspiration nach dem Thoraxinneren während der Inspiration sind die respiratorischen Blutdruckschwankungen bei Atmung unter Unterdruck viel ausgesprochener als bei Atmosphärendruck. Bei Unterdruckatmung wird der arterielle Blutdruck erhöht, während er bei Überdruckatmung sinkt. Unter Unterdruckatmung (besser Niederdruckatmung zur Vermeidung von Mißverständnissen gegenüber der Unterdruckatmung in der Sauerbruchschen Kammer) ist eine Druckverminderung in den Atemwegen zu verstehen, während auf der Körperoberfläche der Atmosphärendruck lastet. Versuche ergaben, daß die parenchymatöse Blutung bei Unterdruck fast aufgehoben ist. Ein Nachteil des Verfahrens ist die Gefahr der Luftembolie. Daher sind Operationen am Schädel, im Bereich der tiefen Halsvenen, kurz überall da, wo die Venen nicht kollabieren können, kontraindiziert. Wenn die größeren Gefäße unterbunden sind, ist die Gefahr der Nachblutung gering. Die Unterdruckatmung wird zur Behandlung ausgebluteter Patienten empfohlen, weil, besonders

unter gleichzeitiger Sauerstoffzufuhr die Lungencapillaren und nachgiebigen Lungenvenen erweitert werden und sich die Herzhöhle ausgiebiger mit Blut füllt. Bei der Unterdruckatmung verschieben wir wie bei der Autotransfusion die zur Verfügung stehende Blutmenge von den Extremitäten nach dem Thoraxinnern. Bei der Unterdruckatmung tritt das Zwerchfell in der Exstirpation wie in der Inspiration gegenüber der Atmung bei Atmosphärendruck höher. Durch die daraus entstehende Verkleinerung der Brusthöhle erreichen wir eine Vergrößerung der Bauchhöhle um etwa 1 Liter. Diese Raumgewinnung kann bei Reposition der Därme während einer Ileusoperation von Nutzen sein. Infolge der Druckverminderung im Pharynx wird ein Teil der Gase aus den meteoristischen Bauchorganen durch die Speiseröhre nach oben entweichen. Da kleine Gasmengen bei der Inspiration in die Lunge gelangen können, muß der Aspirationsgefahr durch Tieflagern des Kopfes begegnet werden.

Frangenheim (Köln).

Brustwand:

Hertzka, Ernst: Über Rippenfrakturen. (*Chirurg. Univ.-Klin., Wien.*) Wien. med. Wochenschr. Jg. **70**, Nr. 7, S. 336—341. 1920.

Die vorliegende Arbeit stützt sich auf die Beobachtung von 576 Fällen von Rippenverletzung, die in einem Zeitraum von 10 Jahren an der Wiener chirurg. Universitätsklinik beobachtet wurden. Nach kurzen Bemerkungen über die für Lokalisation und Verlauf der Rippenfrakturen wichtigen anatomischen Verhältnisse, von denen nur die starke Periostentwicklung, die einerseits die nicht seltenen subperiostalen Rippenfrakturen, andererseits die geringe Callusbildung erklärt, und die verschiedenartigen Krümmungen der Rippen erwähnt sein mögen, die das leichtere Zustandekommen von Brüchen bei Druck in seitlicher Richtung gegenüber Druck in sagittaler Richtung verständlich machen, werden die Ätiologie und Symptomatologie der Rippenbrüche kurz besprochen. Verf. hat nur Brüche beobachtet, die durch direkte oder indirekte Gewalteinwirkung zustandegekommen sind, nicht solche, die auf starken Muskelzug oder Nießen usw., wie das einige Male in der Literatur vermerkt ist, zurückzuführen sind. Von Komplikationen wird als häufigste die Hämoptoe, nächstdem der Hämathorax und das Hautemphysem, was der allgemeinen Erfahrung entspricht, erwähnt. Letzteres kommt nach dem Verf. am häufigsten durch intrathorakale Druckerhöhung mit sekundärer Zerreißung der Pleuren zustande, seltener durch direkte Anspießung der Lunge durch ein Frakturende; in letzterem Falle ist die Gefahr weiterer Komplikationen (Hämatothorax, Infektion) größer. In einem Falle des Verf.s wurde das Emphysem erst mehrere Tage nach dem Unfall beobachtet, was auf eine Anspießung der Lunge infolge späterer Verschiebung der Frakturenden zurückgeführt wird. Bei vorhandener Bauchdeckenspannung und allgemeiner Shockwirkung wird eine baldige Morphiuminjektion empfohlen, die zur Entspannung führt, wenn keine intraperitonealen pathologischen Prozesse vorhanden sind. Therapeutisch ist hervorzuheben, daß Verf., um Komplikationen von seiten der Lunge zu vermeiden, nach Anlegung des üblichen Heftpflasterverbandes empfiehlt, die Patienten möglichst bald aufstehen zu lassen. Dies Verfahren soll selbst bei unkompliziertem Hämatothorax angewandt werden und abkürzend auf den Heilungsverlauf wirken. *Oskar Meyer* (Stettin).

Bauch und Becken.

Allgemeines:

Soresi, Angelo L.: The rapid closure of surgical wounds, specially of laparotomies. (Eine Schnellnaht bei Wunden, speziell bei Laparotomien.) Ann. of surg. Bd. **71**, Nr. 1, S. 83—86. 1920.

Soresi benutzt dazu Nadeln, die kein Öhr tragen, sondern einen Schlitz oder kleines Ansatzrohr, in das ein Draht zur Wundnaht eingelötet wird. Der Vorteil besteht darin, daß das Nahtmaterial ebenso leicht wie die Nadel durch die Gewebe geht. Die Drähte werden nicht geknotet, sondern durch kleine Bleikugeln durch die die Drähte gezogen und die mit besonders konstruierter Zange zusammengepreßt werden, fixiert. *Bernard* (Halle-Wernigerode).

Aimes, A.: Les epiploïtes. (Die chronischen Entzündungen des großen Netzes.) Progr. méd. Jg. 47, Nr. 8, S. 79—83. 1920.

Die Ursachen der chronischen Netzentzündungen lassen sich in zwei Gruppen einteilen: 1. Folgen einer Bauchaffektion (Verletzungen, Magen- und Darmgeschwüre, Genitalentzündungen, Erkrankungen der Gallenblase, der Harnblase, Blinddarmentzündungen, Colitiden, Hernien). 2. Folgen von Operationen an den Bauchorganen, hauptsächlich durch zu große Unterbindungsstümpfe und Verwendung von Seidenligaturen verursacht. Manchmal führt auch die Infektion einer Bauchwunde zu einer fistulösen chronischen Epiploitis. Die Entzündung erfolgt meist durch direkten Kontakt mit den erkrankten Bauchorganen, aber auch auf dem Blut- oder Lymphwege. Pathologisch-anatomisch hat man zu unterscheiden: 1. Die Epiploitis chron. libera spielt sich häufig am freien Rand oder im rechten Teil des Netzes, ja sehr oft auch an seiner hinteren Fläche ab, beginnt mit kleinen roten zerstreuten Verdickungen, die dem befallenen Teil einen granulierten Charakter geben; er fühlt sich an, als wenn er Sand- oder Schrotkörner enthält. Die weiteren Stadien sind Bildung von fibrösen Strängen, die sich kreuzen und an den Kreuzungsstellen Knoten bilden, schließlich narbige Schrumpfung, die in Form von Falten auf das Kolon übergreifen und die Kotpassage hemmen können. Das Netz kann auf diese Art in eine voluminöse, holzartige Masse verwandelt werden. 2. Die Epiploitis chron. adhaesiva, charakterisiert durch mehr oder weniger solide, teils strangartige, teils flächenförmige Verwachsungen des Netzes mit der Bauchwand oder den verschiedensten Bauchorganen, mitunter in Form von Ringen oder Tunneln, besonders in der Umgebung des Querkolons, des Coecums und Colon ascendens (Pericolitis und Perityphlitis). Eine eigenartige Form stellt die von Jackson im Jahre 1909 beschriebene Pericolitis membranosa dar: sie ist durch eine schleierähnliche, von regelmäßig angeordneten feinen Gefäßen durchzogene Membran gekennzeichnet, die von dem Peritoneum parietale über die Vorderfläche des aufsteigenden Kolons bis zum lateralen rechten Rand des Netzes sich erstreckt und häufig auch das ganze Coecum einhüllt; sie ist wahrscheinlich kongenitaler Natur. Die chronisch adhäsive Epiploitis geht meist in völlige Sklerose des Netzes aus; die Folgen sind ptotische Verlagerung des Dickdarms, Stauungen des Inhalts mit sekundärer Colitis, unter Umständen auch Ileuserscheinungen. Ein nicht seltenes Ereignis ist die Torsion des Netzes. Auch akutentzündliche Nachschübe mit Absceßbildung kommen vor, besonders bei der postoperativen Epiploitis gelegentlich der Ausstoßung von Fremdkörpern (Ligaturfäden!). Die Symptomatologie der Epiploitis chron. setzt sich zusammen 1. aus Erscheinungen, die auf die ursächliche Krankheit (Appendicitis, Cholecystitis, Colitis, Adnexitis usw.) zu beziehen sind, und 2. aus den Symptomen, die durch das entzündete Netz selbst hervorgerufen werden (unbestimmte Bauchschmerzen, Appetitlosigkeit, Übelkeit, Erbrechen, Stuhlverstopfung und -verhaltung). Das wichtigste Zeichen ist die Bildung eines meist ziemlich konsistenten, der Bauchwand dicht anliegenden, wenig beweglichen Netztumors von Ein- bis Zweifaustgröße; nach Operationen erscheint der Tumor häufig erst nach einigen Wochen oder Monaten. Differentialdiagnostisch kommen in Betracht die Tuberkulose, die Aktinomykose und andere Bauchtumoren, namentlich solche maligner Art. Die Abgrenzung gegenüber diesen Affektionen ist mitunter sehr schwer. Bezüglich der Behandlung betont Verf., daß bei jeder Laparotomie das Netz, auch wenn es nicht verwachsen ist, einer gründlichen Untersuchung, besonders an seiner hinteren Fläche, unterzogen werden soll; erkrankte Teile sollen in kleinen Partien mit dünnem Catgut abgebunden werden; Verf. hält sogar die Entfernung des ganzen erkrankten Netzes für erforderlich. Bei akuten Nachschüben ist Bettruhe, Eisblase und flüssige Diät am Platze. *Neupert* (Charlottenburg).

Warren, Richard: On the uses of a small, selfclosing caecostomy and ileostomy. (Über die Verwendung einer kleinen selbstschließenden Coecostomie und Ileostomie.) Clin. journ. Bd. 49, Nr. 2, S. 30—31. 1920.

Verf. benützt bei Fällen von Darmverschluß und diffuser Peritonitis mit starker

Ausdehnung der Därme, deren Zurückbringung bei Verschluß der Bauchhöhle Schwierigkeiten macht, zwei Methoden: 1. Punktion mit feiner Kanüle und Verschluß vor Bauchnaht; 2. Einlegen eines feinen Drains nach Art der Kader Gastrostomie. Erstere Methode wird bei Dünndarmverschluß mit gutem Aussehen des Darms nach Durchtrennung von Einschnürung eventuell bei günstig liegendem Dickdarmverschluß angewendet; die zweite, wenn sich nach Beseitigung des Hindernisses die Schlinge nicht erholt bzw. der Trocart auf festen Kot kommt; auch bei Peritonitis diffusa wird sie verwendet. Die Technik ist außerordentlich einfach. Die Resultate waren gut. Von 4 Fällen von Coecostomie mit allgemeiner Peritonitis waren 3 völlig geheilt, der 4. starb 2 Monate später an einem subphrenischen Absceß. In 2 Fällen von Ileostomie Heilung.

Scheuer.

Beust, Ad. T. von: Beitrag zur Kasuistik der Beckentumoren (Angioma sarcomatodes des Beckenbindegewebes). (*Chirurg. Univ.-Klin., Zürich.*) Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 152, H. 1—6, S. 92—106. 1920.

Nach einer Übersicht über Art und Entstehung der Beckengeschwülste genaue Krankengeschichte eines 50 jährigen Mannes, der früher stets gesund gewesen, vor 8 Jahren die ersten Beschwerden in Form von rheumatischen Beschwerden in der Gesäßgegend bemerkt hatte. — Seit über 3 Jahren erschwertes Wasserlassen; der Strahl war schwach, es tröpfelte lange nach. Es war mehrfaches Katheterisieren notwendig, das der Kranke zuletzt selbst vorgenommen hatte. In letzter Zeit Behinderung der Stuhlentleerung; die Kotmasse war ein langes breites Band mit einer flachen Rille in der Mitte. Ausstrahlende Schmerzen im linken Bein; Gewichtsabnahme von 14 Pfund. Bei der Untersuchung fühlt man dicht über dem Schambein nach vorn gedrängt die gefüllte Blase, hinter derselben im kleinen Becken einen derben Widerstand. Vom Mastdarm aus stößt man mit dem Finger auf einen glatten derben unbeweglichen runden Tumor, der das Rektum stark nach vorn schiebt und vom Kreuzbein besonders von der linken Seite her das kleine Becken fast vollständig ausfüllt. Keine Begrenzung nach oben festzustellen. — Die von Prof. Sauerbruch in Morphium-Äthernarkose mittels Schrägschnitt wie zur Unterbindung der Iliaca vorgenommene Freilegung des Tumors ergab eine kindskopfgroße Geschwulst im kleinen Becken mit sehr gefäßreicher Kapsel. Exstirpation mit Kapsel wegen der Blutung unmöglich; es gelingt den Tumor aus seiner Kapsel herauszuschälen, die er nirgends durchbrochen hat. — Tamponade der großen Höhle, glatter Heilungsverlauf. Die mikroskopische Untersuchung der Geschwulst ergibt ein Angioma sarcomatodes mit scharfer Begrenzung durch eine bindegewebige Kapsel. Als wahrscheinlichste Entstehungsursache dürfte ein versprengter Keim genitaler oder vielleicht sogar meningealer Herkunft in Frage kommen. Differentialdiagnostische Betrachtungen. Heilung einer solchen Geschwulst kann nur durch Operation erzielt werden. Genaues Literaturverzeichnis. *Kaerger.*

Bauchfell:

Fibich, Richard: Über Gallenperitonitis ohne Perforation der Gallenblase. (*Klin. Hochenegg, Wien. mobile Chirurg.-Gruppe Dr. Fibich.*) Wien. med. Wochenschr. Jg. 70, Nr. 7, S. 321—324. 1920.

Junger Offizier erkrankt unter den klinischen Anzeichen einer Durchbruchs-Bauchfellentzündung. In der eröffneten Bauchhöhle gelbliche, gallig aussehende Flüssigkeit, Gallenblase bis zum Doppelten vergrößert, prall gefüllt, keine Perforation zu finden. Fortnahme der Gallenblase, die 50 Steine enthielt, Drain nach dem abgebundenen Choledochus, Kochsalzspülung, Schluß der Bauchhöhle bis auf die Öffnung für das Drain. Völlige Gesundung des Operierten.

Verf. unterscheidet zwischen einer aus Pericholecystitis entstandenen Bauchfellentzündung, die ebenso durch bloße Durchwanderung von Bakterien ohne Perforation entstehen kann und ziemlich häufig vorkommt, und zwischen ausgesprochen galliger Bauchfellentzündung, bei welcher die im Bauche angesammelte Flüssigkeit sowohl der Farbe wie dem Geruch nach, evtl. durch chemische Reaktion, nachweisbare Galle ist, ohne daß die Gallenblase oder die Gallenwege perforiert sind. Um diese letztere, seltenere Form hat es sich in dem vorliegenden Falle gehandelt. In beiden Arten der Krankheit isi die Diagnose schwierig. *Herhold* (Hannover).

Hernien:

Wendriner, H.: Über Inguinalhernien im Kindesalter. (*I. chirurg. Abt. Krankenh. am Urban, Berlin.*) Arch. f. klin. Chirurg. Bd. 113, H. 2, S. 419—427. 1920.

Auf Grund von eigenen Nachuntersuchungen kommt Verf. zu dem Schluß, daß

die Operation, die so früh wie möglich vorgenommen werden soll, die Methode der Wahl ist; Tragen eines Bruchbandes bleibt meist ohne Dauererfolg und verhindert nicht mit Sicherheit Einklemmungen. — Genauere Statistik.

Schubert (Königsberg i. Pr.).

Oliani: Zur Kasuistik der retrograden Incarceration. (*Chirurg. Abt., Triest.*) Wien. klin. Wochenschr. Jg. **33**, Nr. 7, S. 147—149. 1920.

Verf. berichtet von einem Fall von retrograder Incarceration der Appendix bei einem Schenkelbruch. Die Appendix war mit ihrem basalen Teil eingeklemmt, die Spitze war gangränös. Kurze Besprechung der Literatur der retrograden Incarceration. *Rost* (Heidelberg).

Macewen, John A. C.: Some uncommon forms of hernia. (Einige ungewöhnliche Fälle von Hernien.) Clin. journ. Bd. **49**, Nr. 2, S. 24—27. 1920.

Verf. schildert die Schwierigkeiten, die bei Hernienoperationen, speziell bei Rezidivoperationen auftreten können, und insbesondere durch Nervenstränge des Bruchsacks mit seinem Inhalt (Netz, Blase usw.) sowie durch entzündliche Vorgänge in einem kurzen Mesenterium des Coecums innerhalb des Bruchsacks sich äußern. Die drei geschilderten Fälle eigener Beobachtung illustrieren diese Verhältnisse, bieten aber nichts Außergewöhnliches. *Scheuer.*

Magen, Dünndarm:

Kretschmer: Über Atropinbehandlung des Pylorospasmus der Säuglinge. (*III. med. Univ.-Klin., Berlin.*) Therap. d. Gegenw. Jg. **61**, H. 1, S. 15—16. 1920.

Die Behandlung des Pylorospasmus der Säuglinge bestand bisher in Diätetik und Operation. Trotzdem blieb die Sterblichkeit eine recht große. Daneben wurden verschiedene innere Medikamente angewandt, beispielsweise von Finkelstein (Opium belladonna). Alle Gaben natürlich in kleinsten Dosen. Stolte empfiehlt im Rezepttaschenbuch von Rabow als Verordnung bei Pylorospasmus der Säuglinge 3—4 mal täglich 1—3 Tropfen Atropin sulf. 0,01 : 10/0 vor der Mahlzeit. Ochsenius hat in dieser Weise 2 Fälle mit sehr gutem Erfolge behandelt. Die Goldscheidersche Klinik hat ebenfalls einen Fall mit sehr gutem Erfolge behandelt, allerdings mit kleineren Atropingaben als Ochsenius. Nach den dabei gewonnenen Erfahrungen wird jedoch empfohlen, das Atropin in großen Dosen nach Stolte zu geben und nach Eintritt der Wirkung allmählich auf kleine Dosen herabzugehen. Bei dem Krankheitsbild der Berliner Klinik waren noch 2 Symptome besonders erwähnenswert: 1. die starke Hypertonie der Muskulatur, die auch nach Abklingen des Pylorospasmus bestand, 2. die engen Pupillen, ein Symptom, das für eine allgemeine Vagotonie spricht. Es wäre wünschenswert, daß bei Fällen von Pylorospasmus auf dieses Symptom geachtet würde. Sein Vorhandensein wäre ein Beweis für die Richtigkeit der Voraussetzungen der Atropintherapie bei Pylorospasmus. *Koch* (Bochum-Bergmannsheil).

Stierlin, Eduard: Über die Mageninnervation in ihrer Beziehung zur Ätiologie und Therapie des Ulcus. (*Chirurg. Univ.-Klin., München.*) Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. **152**, H. 1—6, S. 358—392. 1920.

Nach einleitenden Vorbemerkungen über die Motilität und Nervenversorgung des Magens geht Stierlin auf die neueren Anschauungen, besonders von Bergmanns und Harts über die Ulcusgenese auf nervöser Basis ein. Es kommen noch andere Störungen hinzu, mechanische Faktoren (Aschoff), Gefäßveränderungen (Virchow, Payr, Schmincke, Benecke, Hart). Das Tierexperiment hat für die Anschauungen der verschiedenen Autoren positive Anhaltspunkte ergeben besonders für v. Bergmanns (Gundelfinger). Dieser fand nach Exstirpation des Sympathicus regelmäßig Defekte in Magen bzw. Duodenum, die nach v. Bergmanns Ansicht auf Spasmen (durch Vagushypertonus) mit lokaler Ischämie zurückzuführen sind. St. hat diese Versuche wiederholt und die Motilität durch Röntgenuntersuchungen geprüft, aber weder Spasmen (auch nicht am Pylorus), noch wirkliche Ulcera beobachtet. St. untersuchte weiter den seiner sämtlichen zuführenden Nerven beraubten Magen und erhob interessante Beobachtungen. Die Magenperistaltik war sehr lebhaft und krampfhaft. Die Ursache dieser Motilität kann nur im automatischen System des Plexus myenteri-

cus liegen. Die auch von diesem Zusammenhange losgelöste Ringmuskelschicht ist nur tetanischer Kontraktion fähig. St. glaubt nun an einen Zusammenhang dieser letztgenannten spastischen Kontraktionen und der Ulcusgenese im Sinne v. Bergmanns, die vielleicht durch Produkte des Stoffwechsels bzw. innere Sekretion ausgelöst und durch die Zirkulation der Magenwand zugeführt werden. Vagus und Sympathicus können ebenfalls beteiligt sein. Im Anschluß an diese Hypothese bespricht St. den Wert der operativen Maßnahmen bei Ulcus ventriculi, und zwar besonders Gastroenterostomie und Resektion. Die erstere wirkt besonders durch die rasche Entleerung des Inhaltes, die Herabsetzung der Acidität und die Durchschneidung von Nerven und dadurch bedingte Motilitätsänderung. Am größten ist diese Wirkung zu erwarten, wenn die Öffnung im caudalen Magenabschnitt und quer angelegt wird. Die Therapie bleibt aber als kausale unzulänglich. Viel günstiger liegen die Verhältnisse bei der queren Resektion des Magens, wobei 1. das Geschwür entfernt wird und 2. die physiologischen Einrichtungen weniger beeinträchtigt werden. Die Hauptäußerung der Operation besteht in beschleunigter Entleerung des Magens (Stierlin) mit Herabsetzung der Acidität (Faulhaber und v. Redwitz). Dagegen ist die primäre Mortalität etwas höher, die spätere aber geringer (Kloiber). Zum Schluß bringt St. einen neuen operativen Vorschlag, der die Gefährlichkeit der Operation herabsetzen, die Vorzüge der queren Resektion aber zum Teil beibehalten soll. Er besteht in der extramucösen Circumcision des Magens, wodurch der Vaguseinfluß für den pylorischen Abschnitt und dadurch der Pylorusspasmus bei bestehendem Ulcus beseitigt wird. Damit soll die Entleerung des Magens beschleunigt werden. Außerdem wird auch die Hyperacidität eingeschränkt und ein günstiger Einfluß auf die Heilung des allerdings bestehenbleibenden Ulcus ausgeübt. *Kleinschmidt* (Leipzig).

● **Rosenthal, Eugen: Über die Symptomatologie und Therapie der Magen- und Duodenalgeschwüre.** Berlin: S. Karger 1920. 72 S., 10 Taf. M. 12.—.

Verf. legt in seiner Monographie die Beobachtungs- und Untersuchungsresultate an 326 Ulcuskranken nieder, die im Laufe von $3^1/_2$ Jahren unter 3500 Kranken mit Magenbeschwerden (also 9,3% der letzteren) sich fanden. Mit großer Gründlichkeit und Sorgfalt ist das Material in jeder Hinsicht durchgearbeitet; die Ergebnisse der Prüfung zahlreicher Fragen sind von vielen Gesichtspunkten aus betrachtet und durch 28 übersichtliche Tabellen erläutert. 9 Tafeln mit großenteils mehrfachen röntgenologischen Abbildungen von 38 Fällen illustrieren die klinischen Befunde und Behandlungsresultate. Bezüglich der operativen Behandlung kommt Verf. zu einem von dem heutigen, allgemein geltenden Standpunkte erheblich abweichenden Resultat: 1. Der größte Teil der Geschwüre heilt auf entsprechende interne Therapie oder aber wird wenigstens soweit gebessert, daß die Arbeitsfähigkeit der Patienten vollkommen hergestellt wird. Die Geschwüre sind also womöglich intern zu behandeln und dürfen auch die sogenannten sozialen Indikationen nicht leichthin aufgestellt werden, weil die operierten Fälle hauptsächlich nur dann geheilt blieben, wenn der Patient auch nach der Operation eine diätetische Lebensweise führt. Natürlich bezieht sich dieser Standpunkt nicht auf diejenigen Geschwüre, welche eine nur operativ lösbare organische Stenose hervorgebracht haben. 2. Die Hyperacidität bzw. Hypersekretion ist als das Hauptmoment einer Ulcusdisposition durch interne Therapie besser zu beeinflussen als durch eine Gastroenteroanastomose und 3. Die Heilung der penetrierenden und callösen Geschwüre der kleinen Kurvatur soll in Berücksichtigung der guten Erfolge der internen Therapie, anderseits der hohen Mortalität infolge der Schwere des operativen Eingriffs wie auch des Umstandes, das eine solch radikale Operation dem Patienten vor einer Rezidive doch nicht sichert, gegenüber dem bis nun allgemein angenommenen Standpunkt nicht operativ, sondern womöglich mit den Mitteln der internen Therapie durchgeführt werden: die auf internem Weg erzielten Heilungen und Besserungen werden in der Regel vom Verschwinden und von der Verkleinerung der Geschwüre

bzw. Ulcusnischen begleitet. Gerade für den Chirurgen erscheint mir diese vom Standpunkte des Internisten aus geschriebene Abhandlung als besonders lesenswert.

Colmers (Koburg).

Shoemaker, Harlan: Perforated gastric and duodenal ulcer. (Perforierte Magen- und Dünndarmgeschwüre.) Californ. State journ of med. Bd. 18, Nr. 1, S. 20—21. 1920.

Unter 22 Fällen 7 Magen-, 15 Duodenalgeschwüre, 16 durch Operation geheilt, 6 starben. Vom praktischen Standpunkt aus lassen sich 4 Möglichkeiten unterscheiden. 1. Perforation der vorderen Wand, Magen- oder Darminhalt ergießt sich über das Querkolon oder entlang dem Colon ascendens ins Becken; diese Fälle sind charakterisiert durch plötzliches Einsetzen heftigster Symptome, unerträglichen Schmerz, bretthartc Bauchdeckenspannungen. Verwechslung mit Appendicitis möglich. 2. Perforation seitlich unter Bildung von Verklebungen mit der Leber. Gewöhnlich wechseln Schmerzattacken ab mit Ruheperioden, Erkrankung zieht sich lange hin. Operation soll bestehen nur in hinterer Gastroenterostomie, keine Drainage, da sonst unfehlbar Duodenalfistel. 3. Perforation nach hinten ins Pankreas, ausgezeichnet durch stärkeren und länger anhaltenden Shock. 4. Perforation mit Bildung eines großen durch Querkolon, Magen und Leber abgegrenzten Abscesses, Verlauf unter auffallend milden Symptomen. Als Operation einfache Drainage. *Wehl* (Celle).

Leotta, N.: L'ulcera semplice della porzione digiuno-ileale dell' intestino tenue. (Das einfache Geschwür am Dünndarmabschnitt des Jejuno-Ileum.) (*Ist. di clin. chirurg., univ. Rom.*) Arch. ital. di chirurg. Bd. 1, H. 4, S. 349—382. 1920.

Ausführliche klinisch-anatomische Studie über obiges Thema. Am Jejunum und Ileum kommt zweifellos ein ulceröser Prozeß vor, der sich vor allen anderen Darmgeschwürsarten unterscheiden läßt und in seiner anatomischen Beschaffenheit — weniger im klinischen Verlauf — weitgehende Ähnlichkeit mit dem gewöhnlichen, einfachen Magenduodenalgeschwür aufweist. Bisher relativ wenige Beobachtungen. Nach kritischer Sichtung derselben anerkennt Verf. nur 21 sichere Fälle, denen er einen eigenen, dringlich operierten hinzufügt.

Dieser betrifft einen 25 jährigen, früher stets gesund gewesenen Arbeiter, der nach übermäßiger Nahrungsaufnahme unter stechenden Schmerzen im Unterleib, Erbrechen und Durchfall erkrankte. Auf Abführmittel Verschlimmerung; nach 3 Tagen unter dem ausgesprochenen Bilde der Perforationsperitonitis Operation. Lumbalanästhesie. Pararectalschnitt rechts, in der Annahme einer Appendicitis. Viel trübseröses, mit Darminhalt vermischtes Exsudat, freies Gas. Wurmfortsatz gesund, 20 ccm vom Coceum entfernt am freien Rand des Ileum ein rundliches, scharfrandiges, perforiertes Geschwür in der Größe eines Centesimo. Außer der akuten Serosaentzündung an der Darmwand nichts Auffälliges; keine Infiltration, keine Schwellung der Drüsen, der Peyerschen Plaques oder Solitärfollikel. Excision des Geschwürs, Darmnaht. Heilung unter Beckendrainage und offener Wundbehandlung. Reaktion nach Vidal negativ. Mikroskopischer Befund: kraterförmiges, gegen die am wenigsten betroffene Serosa sich verjüngender, seichtes Geschwür, dessen schmale nekrotische, sich schlecht färbende Randzone ohne Infiltration unvermittelt in normale Darmwand übergeht.

Dieses Verhalten des Geschwürs ist, wie aus den vorhandenen anatomischen Befunden hervorgeht, für dasselbe charakteristisch und läßt es vor allen anderen Formen unterscheiden. Am meisten ist stets die Schleimhaut beteiligt, sodann die Muskelschicht, während die verdünnte Serose gelegentlich erhalten bleibt. Es finden sich stets nur die Zeichen der Nekrobiose, niemals Infiltration oder callöse Beschaffenheit der Ränder in den vorhandenen Beobachtungen. Ob dies nicht doch vorkommt, in Analogie mit den chronischen Magenduodenalgeschwüren, muß weitere Erfahrung lehren. Vielleicht tritt früher der Abschluß der Erkrankung durch Perforation und deren Folgen ein. Über die Häufigkeit des Prozesses läßt sich ein sicheres Urteil abgeben, weil derselbe sicher symptomlos verläuft und die Sektionen ihn nicht sorgfältig genug beachten. Doch scheint die Frequenz geringer zu sein als jene der Magenduodenalgeschwüre. In 18 Fällen handelte es sich um ein Solitärgeschwür, viermal war mehr als eines vorhanden. Der hauptsächliche Sitz ist der freie Rand des Ileums. Die Form wird stets als rundlich, die Größe von einigen Millimetern bis zu 2 cm schwankend an-

gegeben. Über die Ätiologie läßt sich nichts Bestimmtes aussagen. Es sind alle Lebensalter vertreten, Männer scheinen häufiger betroffen. Meist fehlen vorausgegangene Beschwerden, so daß die plötzliche Perforation ein hervorstechendes klinisches Merkmal darstellt. Unter 20 derartigen Fällen starben 14 ohne Operation, von 6 Operierten wurden 3 geheilt. Die Diagnose wurde bisher nicht gemacht. Nach Ansicht des Verf. steht es somit fest, daß es am Jejunum und Ileum ein Geschwür gibt, das seinen Sitz außer dem Bereich der Peyerschen Plaques und Solitärfollikel hat, das ferner durch reine Nekrobiose bei Fehlen jeglicher Entzündungserscheinungen an den Rändern sowie durch fortschreitende Tendenz zur Perforation gekennzeichnet ist und somit sich dem gewöhnlichen Magen- und Duodenalgeschwür als vollkommen analog darstellt. *Fieber* (Wien).

Josselin de Jong, R. de: Zur Frage der subserösen Adenomyomatosis des Dünndarms. Frankfurt. Zeitschr. f. Pathol. Bd. 22, H. 3, S. 400—407. 1920.

Verf., der den Begriff der subserösen Adenomyomatosis in die Literatur eingeführt hat, wendet sich gegen die skeptische Beurteilung des Krankheitsbildes durch Hueter und durch Busse. Er beschreibt seine pathologisch-anatomischen Befunde nochmals eingehend und bezeichnet die chronisch-hyperplastische Entzündung, durch welche die Serosa des Dünndarms sich verdickt und schließlich das Darmlumen verengert, als Folgezustand, welcher durch den Reiz der eigentlichen Neubildung auf das umgebende Bindegewebe hervorgerufen werde. Diese Neubildungen sind knötchenförmig und zeigen Drüsenschläuche mit zylindrischem Epithel, eingebettet in cytogenes Gewebe, umgeben von einem Mantel von Muskelzellen. Die Drüsenbildungen stehen mit der Schleimhaut des Darmes nirgends in Zusammenhang, sind auch völlig von den normalen Drüsen der Darmschleimhaut verschieden. Hueter spricht sich gegen die Auffassung des Prozesses als Neubildung aus und schlägt für denselben, seiner Entzündungsauffassung entsprechend, den Namen Peritonitis adenoides vor. An der Hand seines Befundes sucht Verf. diese Auffassung zu widerlegen und betont, daß auch der Auffassung Busses, es handle sich um eine metastatische Geschwulstbildung, die Einzelheiten des mikroskopischen Befundes widersprächen. *Janssen* (Düsseldorf).

Carson, Herbert W.: A case of ileo-caecal tuberculosis. (Ein Fall von Ileocäcaltuberkulose.) Clin. journ. Bd. **49**, Nr. 1, S. 11—13. 1920.

Verf. empfiehlt auf Grund eigener günstiger Erfahrung die Resektion des erkrankten Darmabschnittes. *A. v. Khautz* (Wien).

Dickdarm und Mastdarm:

Smith, J. W.: An address on atony and prolapse of the large intestine. (Über Atonie und Prolaps des Dickdarms.) Brit. med. journ. Nr. **3086**, S. 243—245. 1920.

Anknüpfend an seine frühere Mitteilung im Medical Chronicle Mai 1913, weist Verf. hin auf gewisse Fälle von intestinaler Stase infolge Dickdarmaffektion. Seine Einteilung nennt folgende Haupttypen: 1. „Senkpfuhl-Blinddarm" („cesspool-coecum"), d. h. Coecum mobile allein oder kombiniert mit nach hinten gelegenem, abgeknicktem oder verwachsenem Wurmfortsatz. 2. Affektion des proximalen Kolon bis zur Querdarmmitte. 3. Senkung des ganzen Dickdarms allein oder neben allgemeiner Splanchnoptose. 4. Prolaps der Sigmaschlinge mit verlängertem Megasigma und evtl. durch Adhäsionen genäherten Fußpunkten. — Es folgen Ausführungen über die anatomischen und entwicklungsgeschichtlichen sowie ätiologischen Gesichtspunkte, welche noch nicht genügend geklärt erscheinen. Das klinische Krankheitsbild wird vom Verf. mit folgenden Symptomen gezeichnet: Anfangs meist Schmerzanfall für einige Wochen, und zwar gewöhnlich in der rechten Weiche (hier in Form einer subakuten Appendicitis ohne Fieber) oder in der rechten Lende, seltener (bei Affektion des Colon pelvinum) in der linken Weiche; Stuhlverstopfung bzw. Kotstauung; Druckgefühl (meist verschlimmert beim Stehen und gebessert beim

Liegen); Magendarmstörung evtl. mit häufigem Erbrechen; Koliken ähnlich wie bei Wanderniere; epigastrische Pulsation. — Die Therapie kann in vielen, namentlich beginnenden Fällen eine konservative sein, u. a. mit Bauchmuskelübungen, Leibbinde, Paraffin, kleinen Dosen Kastoröl und milden Abführmitteln spez. Cascara. Operiert wurden 1912 und 1913 32 Fälle, von denen 26 nachuntersucht werden konnten. Bei Coecum mobile machte Verf. die Coecoplikatio (Längsraffung zwischen vorderer und äußerer Taenie) oder Colopexie (Verankerung an das seitliche Bauchfell) oder Coecopexie nach Wilms (Fixation in der Fossa iliaea); Adhäsionen wurden durchtrennt und peritonealisiert; ein hinterer, geknickter und verwachsener Wurmfortsatz entfernt. (Von 5 Fällen 4 geheilt, 1 erst nach Hemicolectomie). Bei weiterer Ausdehnung des Prozesses verwandte Verf. meist die Hemicolectomie (von 12 Fällen 3 geheilt, 8 gebessert, 3 ungeheilt, 1 gestorben an Nahtinsuffizienz) oder die Ileo Heocolostomie (von 7 Fällen 4 geheilt, 2 gebessert und 1 ungeheilt) oder die Colectomie (von 3 Fällen 2 geheilt und 1 gestorben an Herzschwäche). 11 Literaturnummern, und zwar nur englische. *Sonntag* (Leipzig).

Leber und Gallengänge:

Lukas: Über das Zusammentreffen von Harn- und Gallensteinen. (*Chirurg. Abt. Stubenrauch-Kreiskrankenh., Berlin-Lichterfelde.*) Arch. f. klin. Chirurg. Bd. **113**, H. 2, S. 386—396. 1920.

Lukas berichtet über 3 Fälle, in denen sich bei der Operation bzw. der Autopsie gleichzeitig Harn- und Gallensteine fanden. Aus der Vorgeschichte ging hervor, daß das Nierensteinleiden das Primäre war. Wahrscheinlich bestehen die Zusammenhänge der beiden Affektionen nicht nur in mechanischen Ursachen, sondern auch in Stoffwechselanomalien. Jedoch ist L. der Ansicht, daß es kein Zufall ist, daß das Nierensteinleiden stets rechtsseitig war. Er schließt daraus, daß es nach Bildung der Nierensteine durch Zug und Zerrung an der Gallenblase zu Stauungen in diesem Organ und zur Entstehung von Gallensteinen kommt.

Ein 27 jähr. Mann wurde geheilt (Appendektomie, Cholecystektomie, Nephrotomie). Ein 67 jähr. Mann und eine 56 jähr. Frau starben. Ersterer war 6 Jahre vorher wegen Cholelithiasis von Kehr operiert (Nephrotomie, Tod 8 Wochen später an Ulcus ventr. perf. und Peritonitis). Bei der letzten Pat. wurde die Gallenblase und die rechte Niere exstirpiert. Tod im Collaps. *O. Nordmann* (Berlin-Schöneberg).

Friedemann, M.: Über Cholecystitis acuta destructiva. (*Knappschaftskrankenh. IV, Langendreer.*) Zeitschr. f. ärztl. Fortbild. Jg. **17**, Nr. 4, S. 100—104. 1920.

Verf. gibt für den praktischen Arzt unter Beifügung einiger besonders instruktiver Krankengeschichten eine eingehende Schilderung des typischen Krankheitsbildes der akuten Gallenblasenentzündung mit besonderer Betonung aller der Momente, die eine unbedingte Indikation zur Vornahme einer sofortigen Operation abgeben. Für den Fachchirurgen bringt die Arbeit nichts Neues und gipfelt in dem Hinweis, alle akuten Gallenblasenentzündungen mit stürmischem Beginn, schnell sich entwickelndem schlechtem Allgemeinbefinden, starker Druckempfindlichkeit des Oberbauches und Abwehrspannung der Bauchmuskulatur alsbald chirurgischer Behandlung zuzuführen, auch dann, wenn ein die Schwellung der Gallenblase anzeigender Tumor nicht zu fühlen ist. *Bode* (Bad Homburg v. d. Höhe).

Harnorgane:

Bollag, W.: Ein Fall von Massenblutung in das Nierenlager bei Hämophilie. (*Chirurg. Univ.-Klin., Zürich.*) Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. **152**, H. 1—6, S. 155—168. 1920.

Kasuistik. Verf. berichtet über einen der seltenen Fälle.

Ein 21 jähriger Hämophile erkrankte unter heftigen Schmerzen in der rechten Leisten- und Hüftgegend und bot im Verlauf von 2—3 Tagen das Bild einer schweren Perforationsperitonitis. Daneben bestanden Erscheinungen hochgradigster Anämie und des Kollapses. Bei der Aufnahme fand sich eine über faustgroße, tumorartige, druckempfindliche Resistenz in der rechten

Unterbauch- und Flankengegend. Es wurde eine Appendixperforation angenommen. Laparotomie (Sauerbruch). Die Operation ergab die Fehldiagnose. Es ergab sich ein retroperitoneales großes Hämatom, welches transperitoneal eröffnet und stark tamponiert wurde. Pat. kam trotzdem bald ad exitum.

Verf. nimmt an, daß es sich um eine spontane Blutung in den Retroperitonealraum handelte, die primär von der in der Nachbarschaft gelegenen Muskulatur ausging und erst sekundär das Nierenlager und das Bindegewebe der extraperitoneal gelegenen Organe des kleinen Beckens infiltrierte; somit eine Muskelblutung, wie sie bei Hämophilie ja häufig, nur Lokalisation selten. Verf. hält in diesen Fällen Operation mit lumbalem Schnitt für indiziert, stellt aber für diese Fälle trotzdem eine ungünstige Prognose. *E. Glass* (Hamburg).

Hofmann, Karl: Über einen eigenartigen Fall von cystischer Erweiterung des unteren Ureterendes. (*Chirurg. Univ.-Klin., Wien.*) Wien. med. Wochenschr. Jg. **70**, Nr. 7, S. 342—344. 1920.

Das Besondere dieses Falles besteht darin, daß die Erweiterung der unteren Ureterendes nicht dünnwandig war, sondern hypertrophische Muskulatur aufwies, daß dieselbe deshalb cystoskopisch nicht als Cyste, sondern als solider Tumor imponierte, daß infolgedessen die richtige Diagnose erst nach operativer Eröffnung der Blase bei Abtragung der Bildung gestellt wurde; daß ferner diese Bildung sich bei einem jungen Menschen fand, bei dem kurz vorher ein Blasenstein durch Sectio alta entfernt war, ohne daß die Beschwerden damit behoben wurden. Verf. gibt folgende Erklärung: „Bei dem an Nephrolithiasis dextra leidenden Patienten keilte sich vor geraumer Zeit ein Stein in der vielleicht von Geburt aus verengten rechten Uretermündung ein und verstopfte dieselbe, wodurch es einerseits zur Hydronephrose, andererseits nach längerem Bestehen der Einkeilung zur Drucknekrose am peripheren Ureterende kam, so daß der Stein ausgestoßen werden konnte und in die Blase fiel, wo sich aus ihm ein großes Konkrement entwickelte, das durch Sectio alta entfernt wurde. Dies ereignete sich aber erst zu einer Zeit, wo einerseits die Hydronephrose, andererseits auch die konsekutive Erweiterung des unteren Ureterendes, welche auch zu Prolaps der letzteren geführt hatte, durch den wiederhergestellten freien Urinabfluß nicht mehr beeinflußt werden konnte". Verf. bemerkt noch, daß bei dem Patienten, der die Operation gut überstanden hat (das abgetrennte unterere Ureterende ist in die Blase implantiert worden), wegen der bereits vorhandenen starken Hydronephrose ein weiterer operativer Eingriff, der vorläufig abgelehnt wurde, notwendig werden wird. *Oskar Meyer* (Stettin).

Verriotis, Th.: Ein Fall von cystischer Dilatation des vesicalen Ureterendes. (*Chirurg. Univ.-Klin., Zürich.*) Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. **152**, H. 1—6, S. 141—154. 1920.

Kasuistischer Beitrag. Heilung nach Resektion des in die Blase vorragenden Teils der Cyste. Bei Besprechung der Pathogenese vertritt Verriotis den Standpunkt, daß Verengerung des Ureterostiums nur dann zur Dilatation des endovesicalen Ureterendes führt, wenn dieses nicht, wie normal, bis zum Ostium von Blasenmuskulatur eingescheidet ist, sondern eine verhältnismäßig lange Strecke ohne Blasenmuskelscheide submukös verläuft. Wichtigstes Symptom der stets nur cystoskopisch diagnostizierbaren Abnormität: Harnverhaltung infolge Verlegung des Orif. int. urethrae durch die Cyste. Behandlungsmethoden: Resektion der Cyste nach Sectio alta; endovesicale Spaltung der Cyste (endovesicale „Osteotomie"!!); allmähliche Dilatation, falls Operation abgelehnt wird. *Pflaumer* (Erlangen).

Stein, Arthur H.: A case of primary sarcoma of the bladder. (Ein Fall von primärem Blasensarkom.) Albany med. ann. Bd. **41**, Nr. 1, S. 19—21. 1920.

Seltener Fall von Blasensarkom, dessen Ausbreitung längere Zeit durch gleichzeitig vorhandene Symptome von chronischer Appendicitis larviert blieb. Blasenblutungen fehlten, die lebhaften Schmerzen im rechten Unterbauch verbunden mit Miktionsbeschwerden wurden auf entzündliche Verwachsungen zwischen Wurmfortsatz und Blase bezogen. Deshalb Appendektomie, doch ohne Einfluß auf die Harnentleerungsstörung. Spätere Cystoskopie ergab papillomatöses Gewebe am Blasengrund, das aber histologisch als chronisch-entzündlich bestimmt wurde. Behandlung mit Hochfrequenzstrom erfolglos. Erst der zunehmende Tenesmuszwang zur suprapubischen Eröffnung der Blase, wobei nekrotisches Tumormaterial frei im Lumen und die ganze Wan-

dung des Organs von der Geschwulst durchsetzt gefunden wurde. Diesmal unzweifelhafte Diagnose auf Sarkom. Nach im ganzen fast einjähriger Krankheitsdauer und nur mit Morphin bekämpfbaren schweren Schmerzen Tod an Kachexie. *Fieber* (Wien).

Sternberg, Hermann: Über ein malignes Hodenteratoid. (*Garn.-Hosp. Nr. 1, Wien.*) Frankfurt. Zeitschr. f. Pathol. Bd. **22,** H. 3, S. 408—421. 1920.

Rezidivierender Hodentumor bei 26jährigem Mann, der Abkömmlinge aller drei Keimblätter enthielt und durch Metastasierung im Gehirn, Mediastinum, den Lungen, Leber, Milz, Niere und Peritoneum zum Tode geführt hatte. In den Metastasen fehlen die Ektodermformationen, dagegen ist das Entoderm durch Drüsenschläuche vertreten, während die Hauptmasse der Tumoren durch mesodermales Gewebe, embryonales Binde- und Schleimgewebe, Knorpel, perivasculäre Wucherungen und Gefäßanlagen gebildet wird. Ein Übergang von ektodermalem Gewebe in mesodermale Wucherungen ist nicht nachzuweisen. Die in letzteren vorkommenden Symplasmen weisen ebenso wie Tumorriesenzellen Phagocytose auf. Außerdem finden sich noch syncytiale Bildungen, die Verf. für vasoformative Elemente hält. *Hans Ehrlich* (Mähr.-Schönberg).

Männliche Geschlechtsorgane:

Young, Hugh H. and Charles A. Waters: X-ray studies of the seminal vesicles and vasa deferentia after urethroscopic injection of the ejaculatory ducts with thorium. A new diagnostic method. (Röntgenstudien über die Samenbläschen und Samenleiter nach urethroskopischer Injektion von Thorium in die Ausspritzungskanäle. Eine neue diagnostische Methode.) (*James Buchanan Brady urol. inst., Johns Hopkins hosp.*) Bull. of Johns Hopkins hosp. Bd. **31,** Nr. 347, S. 12—13. 1920.

Auf einem bisher von Röntgenärzten und Urologen gleich vernachlässigten Gebiet haben die Verff. einen bemerkenswerten Fortschritt erzielt. Es ist ihnen mittels eines von Young angegebenen urologischen Röntgentisches und einer eigens konstruierten gegabelten Hohlsonde gelungen, beide Ductus ejaculatorii gleichzeitig zu katheterisieren und durch Injektion von Thorium das ganze oberhalb gelegene Kanalsystem auf röntgen-stereoskopischem Wege zur klaren Anschauung zu bringen. Das Verfahren hat sich als völlig gefahrlos erwiesen und ermöglicht Aufnahmen in verschiedenen Stellungen ohne Belästigung des Patienten oder des untersuchenden Urologen. Die Röntgenstereogramme zeigen je nach Bedarf und angewandter Technik alle Abschnitte der Samenwege einzeln und gestatten so, normale und pathologische Verhältnisse deutlich zu erkennen, besonders bei Prüfung der Durchgängigkeit der Ausspritzungskanäle, Strikturen derselben und Entzündungsprozessen (bes. Tabelle) verschiedener Art. An der weiteren Ausbildung der Methode zur Feststellung unbestimmter Beschwerden in der Gegend der Prostata, Samenbläschen und Harnblase wird noch gearbeitet. Mehrere Abbildungen. *Fieber* (Wien).

König, E.: Ein Epidermoid am Penis. (*Chirurg. Univ.-Klin., Königsberg.*) Arch. f. klin. Chirurg. Bd. **113,** H. 2, S. 341—352. 1920.

Einem 26jährigen Dragoner wurde ein walnußgroßer, an der Unterfläche des Präputiums genau in der Mittellinie sitzender Tumor entfernt; er lag gestielt zwischen den beiden Blättern der Vorhaut dicht hinter dem Frenulum. Konsistenz prall elastisch, deutlich fluktuierend. Der Inhalt bestand aus einer dünnbreiigen, zahlreiche Cholestearintafeln enthaltenden Masse. Die mikroskopische Untersuchung ergab eine bindegewebige Wand, deren Innenfläche mit einem geschichteten Pflasterepithel vom Charakter der Epidermis, jedoch ohne Talg- und Schweißdrüsen, ausgekleidet war. *Neupert* (Charlottenburg).

Maresch, R.: Ein Fall von jahrelanger Einschnürung des Penis durch einen Fingerring. Wien. klin. Wochenschr. Jg. **33,** Nr. 5, S. 106—107. 1920.

Bei der Sektion eines 78jährigen Mannes fand sich als Nebenbefund ein um die Peniswurzel liegender Metallring, der auf der Unterseite unter einer $1^1/_2$ cm breiten Hautbrücke verschwand; der Ring ließ sich leicht um den Penis drehen. Unter der Hautbrücke finden sich $^1/_2$ cm voneinander entfernt zwei Fistelöffnungen, die in den proximalen und distalen Harnröhrenabschnitt führen. Es bestand also eine vollständige Kontinuitätstrennung des Corpus cavernosum

urethrae und der Urethra. Durch katamnestische Nachfrage konnte festgestellt werden, daß der Ring vor ca. 10 Jahren über den Penis gezogen worden war; in ä ztlicher Behandlung stand Pat. deshalb nie. *Salzer* (Wien).

Weibliche Geschlechtsorgane:

Suerken, J.: Bemerkungen zu der Arbeit von C. J. Gauss: „Die isolierte Aortenkompression ist eine prompt, sicher, schmerz- und gefahrlos wirkende Methode der geburtshilflichen Blutstillung. (*Hebammenschule, Osnabrück.*) Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. **44**, Nr. 9, S. 223—224. 1920.

Der Verf. bestreitet die von Gauss in der oben erwähnten Arbeit angegebene Behauptung, daß bei Anwendung des Rissmannschen Aortenkompressoriums gleichzeitig mit der Aorta auch die Vena cava komprimiert würde. Nachdem Verf. zuerst zugibt, daß mit der Bauchpresse von Gauss bei geschickter Anwendung die isolierte Aortenkompression möglich ist, und zwar bei allen Gelegenheiten, spricht er der Sehrtschen Klemme diese stets sichere Anwendungsmöglichkeit ab. Mit der Sehrtschen Klemme kann man nur bei anatomisch normalem Aortenverlauf diese isoliert komprimieren, in allen anderen Fällen treten Schwierigkeiten auf. Bei der Rissmannschen Kompression könnte man im ersten Augenblick der Meinung sein, daß durch die seitlichen Zapfen auch die Vena cava komprimiert würde, an einer der Arbeit beiliegenden Figur erklärt Verf., daß durch die beiden Polsterwülste lediglich das Abrutschen des Kompressoriums von der Wirbelsäule verhindert werden soll und keineswegs eine Umklammerung der Wirbelsäule gestattet sei. Außerdem liege doch auch noch die ganze Dicke der Bauchdecken schützend zwischen dem Polster des Instruments und der Wirbelsäule und schließlich kann man statt senkrecht etwas von links seitlich auf die Wirbelsäule drücken und dann ganz sicher sein, daß die Vena cava nicht mit komprimiert wird. Die Vorteile des Rissmannschen Apparates vor den von Gauss und Sehrt konstruierten bestehen in der Schnelligkeit der Anwendung, in der einfachen Handhabung, in der Möglichkeit, ihn auf die Praxis jederzeit bequem mitnehmen zu können und in seiner Billigkeit. Am meisten sprechen aber für den Apparat von Rissmann die 10jährigen Erfahrungen mit demselben in der Hebammenschule in Osnabrück, es ist dort nie mehr eine Uterustamponade nötig gewesen. *A. Zimmermann* (Bochum).

Vas, Béla: Über retrograde Incarceration der Tuba. Gyógyászat 1920, Nr. 4, S. 40—41. 1920. (Ungarisch.)

Seit Maydls berühmten Fall, an welchem er diese Art der Incarceration zum ersten Male beobachtete, wurde keine retrograde Incaceration der Tube beschrieben. Verf. Fall betrifft eine 16 Jahre alte Frau, deren rechtseitiger Leistenbruch seit einer Woche incarceriert ist; bei der Operation findet sich im Bruchsack ein livid verfärbtes Stück der Tuba, während das ebenfalls lividverfärbte Ende in der Bauchhöhle lag; das kleine Anfangsstück ebenfalls in der Bauchhöhle ist unverändert. Heilung nach Amputation der Tuba. — Dieselbe passierte also zweimal den Bruchring und das in der Bauchhöhle befindliche Endstück zeigte dieselben Ernährungsstörungen wie das im Bruchsack befindliche. *Pólya.*

Zimmermann, Victor L.: Cautery methods in the treatment of uterine cancer. (Verschorfungsmethoden zur Behandlung des Uteruscarcinoms.) New York state journ. of med. Bd. **20**, Nr. 1, S. 11—15. 1920.

Empfehlung der Verschorfungsmethode von Byrne: Die Vaginalwände werden mit Specula auseinandergehalten, das Glühmesser wird auf die Cervix in kurzer Entfernung von der Blaseninsertion aufgesetzt und die Incision durch die Mucosa geführt, ohne einen Zug an der Cervix auszuüben. Sobald die Submucosa erreicht ist, wird allmählich fester gezogen und zugleich die Spitze des Messers einwärts gegen das Os intern. gerichtet, bis die Amputation der Cervix vollendet ist; ein Teil des Körpers und des Fundus bleiben zurück. Die übrigbleibende Höhle wird mit dem Kugelbrenner übergangen, bis sie vollständig verkohlt ist. Um die Operation vollständig blutlos durchzuführen, darf nur ein niedriger Hitzegrad angewendet werden; das Messer soll nur

dunkel kirschrot sein. Hat der Uterus seine Beweglichkeit verloren, ist die Blasen-Vaginafalte vom Ca überschritten, ist der Fall nicht mehr für diese Methode geeignet. Das Risiko dieser Operation ist sehr klein, die Mortalität gleich Null und langjährige Erfahrungen erlauben den Schluß, daß das Cervix-Ca ebensooft durch die teilweise Hysterektomie mittels Verschorfung, wie durch schwere Operationen zu heilen ist. Modifikationen dieser Methode sind von Skene - Downes angegeben, welche nebstdem mittels elektrothermischer Klammern die Lig. lata und die Parametrien verschorfen, ferner von Werder, der die Byrnesche Methode mit der abdominalen Hysterektomie mittels Downesscher Klammern kombiniert (Igniexstirpation des Uterus). Bei vorgeschrittenem Ca verschorft Byrne die Höhle nach gründlicher Auskratzung mit dem scharfen Löffel bei hohem Hitzegrade und benützt Kühlspecula.

Josef Kindl (Kladno).

Bussa-Lay, Enrico: D'un raro tumore solido dell' ovaia simulante l'osteoma. (Über einen seltenen soliden Ovarialtumor, ein Osteom vortäuschend.) (*Osp. civ., Venezia.*) Policlinico, sez. chirurg. Jg. **27**, H. 1, S. 1—8. 1920.

Die Geschwulstbildung betraf eine 56 jährige Nonne, die seit April 1919 unter zunehmender allgemeiner Abmagerung und ziehenden Schmerzen im Unterleib erkrankt war. Über der rechten Leistenbeuge fand sich sicht- und tastbar ein aus dem Becken aufsteigender, außerordentlich harter Tumor, der als dem Uterus und den rechten Adnexen angehörig erkannt und per laparotomiam entfernt wurde. Das Präparat bestand aus dem in eine kindskopfgroße elfenbeinähnliche Masse umgewandelten Ovarium und dem mit zahlreichen kleineren ähnlichen Tumoren übersäten Uterus; auch in den Ligamenta lata fibröse Knötchen. Schwierige Zerlegung der ungemein festen höckerigen Geschwulst, deren Querschnitt von gleichmäßig rötlicher, bluthältiger Beschaffenheit war. Die histologische Untersuchung eines entkalkten Stückchens ergab das Fehlen jeglichen Knochengewebes; der Tumor bestand aus hyalinem Fibrom mit massiger Einlagerung von Kalksalzen. Kritische Besprechung der Pathogenese und der Differentialdiagnose gegenüber anderen Ovarialgeschwülsten.

Fieber (Wien).

Gliedmaßen.

Obere Gliedmaßen:

Fodd, Alan H.: The treatment of Colles' fracture. (Die Behandlung der Radiusfraktur.) Guy's hosp. gaz. Bd. **34**, Nr. 824, S. 36—39. 1920.

Vollkommene anatomische Reposition ist erste Bedingung, möglichst innerhalb der ersten 48 Stunden. Die Reposition ist immer in Narkose auszuführen. Ohne Schiene nachzubehandeln ist zu widerraten. Eine Schiene ist für kurze Zeit nötig, außer in den wenigen Fällen, wo keine Dislokation und Einkeilung besteht. Von den gebräuchlichen Schienen ist die beste die von Carr, die billig und bequem ist. Sie wird mit 3 Pflasterstreifen befestigt, einen um die Metakarpalgegend, einen um den distalen und einen um den proximalen Teil des Unterarms. Vom ersten Tage an Fingerbewegungen ausführen lassen. Sehr früh mit Massage beginnen. Nach 3 Tagen Beginn mit aktiven Bewegungen des Handgelenks, nach 5 Tagen auch passive Bewegungen (aktive Bewegungen sind immer schonender als passive). Fodd hat selbst eine Schiene konstruiert, wo bei rechtwinklig gebeugtem Ellbogengelenk das Handgelenk und die Fingergelenke in Beugestellung sind; der Unterarm ist in Supinationsstellung, die der Pronationsstellung vorzuziehen ist. Es hat sich gezeigt, daß in der Nachbehandlung die volle Pronationsmöglichkeit immer vollkommen wiederhergestellt werden kann.

Arthur Schlesinger.

Wagenseil, F.: Über einen angeborenen doppelseitigen Ulnadefekt. Anat. Anz. Bd. **52**, Nr. 19, S. 439—447. 1920.

18jähriger Knabe mit beiderseitigem Defekt der Ulna (mit Ausnahme des noch vorhandenen rechten Olekranon) und des ulnaren Teiles der Hand. Von dieser sind Naviculare, Lunatum, Multangulum majus und minus und vielleicht ein Teil des Capitatum, die Metacarpalien I und II, die 2 Daumen- und 3 Zeigefingerphalangen vorhanden. Die drei anderen Finger fehlen. Bei einer derart symmetrisch auftretenden Mißbildung kann man nicht an eine traumatische Entstehung denken, sondern muß vielmehr eine spontane Keimesvariation (Defektmutation) annehmen.

Stettiner (Berlin).

Untere Gliedmaßen:

Zaaijer, J. H.: Einige Fälle von seltener Erkrankung des Oberschenkelkopfes und Halses. Perthessche Krankheit und doppelseitige „spontane" Epiphysiolyse. (*Chirurg. Klin., Leiden.*) Nederlandsch Tijdschr. voor Geneeskunde Jg. **64**, erste Hälfte, Nr. 7, S. 533—546. 1920. (Niederländisch.)

Verf. beschreibt zwei von ihm beobachtete Fälle von Perthesscher Krankheit und einen Fall von doppelseitiger Epiphysiolyse. Die erste Krankheit, die 1910 unabhängig voneinander von Legg in Amerika, von Calvé in Frankreich und von Perthes in Deutschland als besondere Krankheit erkannt und beschrieben worden ist, die Ludloff Caput deformatum femoris und Perthes Osteochondritis deformans juvenilis coxae und später Hymans schon richtiger Osteodystrophia coxae genannt hat, bedarf einer mehr befriedigenden Bezeichnung. Nachdem Verf. ausführlich wiederholt hat, was schon darüber gesagt worden ist, gibt er seine eigene Auffassung. Wenn man im gegebenen Falle nur an das betreffende Leiden denkt, ist die Diagnose nicht schwer und wird die häufige Verwechselung mit Coxitis tuberculosa leicht vermieden. Die wiederholte Röntgenaufnahme lehrt, daß der Knochenkern der Epiphyse zuerst in einzelne größere, später in viele kleine Stücke zerteilt ist, die sich nachher zu einem stark kalkhaltigen flachen Bande vereinigen. Die Formveränderung geschieht, was das Caput anbetrifft, im Sinne der Coxa valga, was das Collum anbetrifft, in dem der Coxa vara, die sich entweder gegenseitig ausgleichen können, oder von denen die eine oder andere in den Vordergrund treten kann, was besonders zu größeren Beschwerden führen wird, wenn dies der Varusstand ist. Die Bestimmung des Varusstandes ist besonders schwierig wegen der Verdickung des Schenkelhalses und wegen der vielfachen Doppelseitigkeit des Leidens. Verf. hat sich eine eigene Erklärung der Ätiologie der Krankheit gebildet. Dazu nimmt er als Ausgangspunkt die Kenntnis, daß Körperteile, worin die meist aktiven Wachstumsvorgänge sich abspielen, am leichtesten verletzbar sind. Er faßt die Perthessche Krankheit, die Epiphysiolysis coxae bei jugendlichen Individuen und die Osgood-Schlattersche Krankheit (Epiphysitis tibiae) zusammen, die alle drei ein Trauma als Ursache gemein haben, das aber in Verhältnis zu den Folgen jedenfalls viel zu gering ist; Übergangsformen zwischen deutlichen Knochenbrüchen und langsamen gegenseitigen Verschiebungen von Knochenteilen; schmerzhafte Perioden ohne Entzündungsvorgänge; manchmal große anatomische Veränderungen, ohne daß die klinische Erscheinungen damit in Einklang sind. Die Perthessche Krankheit nun ist immer beobachtet worden im 5. bis 10. Lebensjahre, die Zeit, worin der Knochenkern der oberen Epiphyse des Femurs sich stark vergrößert, die Epiphysiolysis juvenilis im 14. bis 18. Lebensjahr, die Zeit, worin die knöcherne Vereinigung des Kopfes und des Halses zustande kommt und die Epiphysitis gegen das 14. Lebensjahr, die Periode, wo der Knochenkern der Epiphyse sich bildet und innerhalb einiger Monate mit der Tibia verwächst. Verf. faßt daher die Perthessche Krankheit als Folge eines geringen Traumas des Caput femoris in einer Periode auf, wo dieses durch schnelles Wachstum seines Knochenkernes besonders verletzbar ist. Die Veränderungen im Collum femoris wären dann zu erklären als sekundär durch die veränderten statischen Verhältnisse infolge der Veränderungen des Femurkopfes, die immer die zuerst aufweisbaren sind. Für die Praxis wichtig ist die Untersagung von Sport in leichteren Fällen, absolute Bettruhe in schwereren und das Anlegen eines fixierenden Verbandes in der promonitoren schmerzhaften Periode, zur Vermeidung von Knochenbrüchen. *F. Hijmans* (den Haag, Holland).

Beust, A. T. v.: Ostitis fibrosa und Knochencyste bei angeborener Unterschenkelfraktur. (*Chirurg. Univ.-Klin., Zürich.*) Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. **152**, H. 1—6, S. 60—91. 1920.

7jähr. Junge aus gesunder Familie. Im Alter von 3 Wochen wird Krümmung des linken Unterschenkels oberhalb der Knöchel bemerkt, im Alter von $1/2$ Jahr Bruch (?) an der Biegungsstelle, der nicht heilt; Knochennaht nach 4 Wochen erfolglos: Das Bein bleibt im unteren

Drittel des Unterschenkels beweglich, der Unterschenkel im Wachstum zurück. Mit $6^1/_2$ Jahren erfolglose Knochenbolzung (Elfenbein). Befund: Oberschenkel 1 cm länger, Unterschenkel $9^1/_2$ cm kürzer als auf der gesunden Seite, Pseudarthrose an der Grenze von unterem und mittlerem Unterschenkeldrittel. Röntgenbild: Deutliche Cortikalis- und Spongiosazeichnung am proximalen Ende des oberen Tibiastückes, doch ist Cortikalis der oberen Diaphyse schmäler, unten dicker als normal und schließt an der Bruchstelle die Markhöhle völlig ab. Das distale Fragment ist konisch mit ziemlich scharfer Spitze. Spongiosa ist nur in Epiphyse und angrenzendem Teil der Diaphyse sichtbar. Weitaus der größte Teil wird von einer hellen homogenen Fläche eingenommen, die von einem ca. 1 mm dicken, scharf begrenzten Cortikalisschatten umgeben ist. Auch das untere Fragment der Fibula gibt nur hellen Schatten und verwaschene Struktur. Ähnlich der Talus, während sich das Bild der übrigen Fußwurzelknochen dem normalen nähert. Vereinigung der Tibia durch Periostknochenlappen aus dem oberen Fragment beseitigt die Pseudarthrose nicht. Deshalb 10 Wochen später eine Bolzung in der Art, daß nach Resektion des distalen Fragmentes ein Knochenperiostspan aus der gesunden Tibia überpflanzt wird, der 1 cm tief in das obere Fragment hineinreicht, durch das untere bis in den unteren, anscheinend gesunden Teil des Talus vorgetrieben wird. Das untere Fragment bestand aus periostaler, dünner Knochenlade, die elastisch komprimierbar ist, leicht einreißt und eine blutige, markbreiartige Flüssigkeit enthält. 1 Jahr später bestand zwar deutlicher Callus an den Bruchenden, aber wieder Pseudarthrose, da der Bolzen sich aus dem oberen Fragment gelöst hat. — Gewebsstücke aus dem unteren Fragment bestehen hauptsächlich aus Fasermark, andere lediglich aus Fettgewebe, dem hyaliner Knorpel anliegt. In der Cystenwand geht das fibröse Gewebe in Osteoid oder Chondroid über, an der Grenze von kalklosem und kalkhaltigem Gewebe Osteoklasten. — Es besteht ein direkter Zusammenhang von kongenitalem Knochenbruch und Knochencyste, die histologisch das Bild der Ostitis fibrosa zeigt. Die angeborenen Knochenbrüche können auf Ostitis fibrosa beruhen. *Gümbel* (Berlin).

Christopher, Frederick: Gunshot fractures of the tibia and fibula. Observations on the pathology and treatment. (Schußfrakturen der Tibia und Fibula. Bemerkungen zur Pathologie und Therapie derselben.) Ann. of surg. Bd. **71**, Nr. 1, S. 66—82. 1920.

Frakturen beider Unterschenkelknochen zeigen Neigung zur Heilung in schlechter Stellung und sind häufig schwer zu reponieren; die Konsolidation ist häufig verzögert, die mangelhafte Bedeckung der Tibia schafft schlecht heilende Wunden und schlechte Narben. — Nach anatomischen und pathologischen Vorbemerkungen bespricht Verf. die Therapie. Die erste Hilfe ist die auch bei uns allgemein übliche: Blutstillung, aseptischer Verband und Fixation auf Schienen, später sorgfältiges Debridement. Das Periost ist sorgfältig zu schoneni periostbedeckte Splitter sind zu erhalten. — Als spätere Behandlung ist bei Frakturen beider Knochen die Schwebeextension die zweckmäßigste; bei Frakturen der Fibula allein genügt eine Schiene. Zur Extension dient ein „Schlitten" nach Sinclair, ein Fußbrett, an welchem der Fuß mit Heftpflasterstreifen fixiert wird. Dieses hängt in einem Eisenbügel und kann in diesem nach Belieben verschoben werden. Diese Extension ermöglicht mit Leichtigkeit eine Korrektur der verschiedenen Dislokationsstellungen; technische Einzelheiten sind im Original nachzulesen. — In bezug auf Wundheilung steht Verf. auf dem in Deutschland allgemein üblichen Standpunkt; Dakinsche Lösung wird warm empfohlen. Die Schwebeextension läßt Verf. im allgemeinen liegen, bis die Fragmente konsolidiert sind. — Als Gehschiene verwendet er zwei seitliche Gipsschienen, die auf beiden Seiten vom Knie herab um die Fußsohle herumgeführt werden, und je nach Bedarf und nach der Lage der Wunden durch zirkuläre Touren vereinigt sind. — Auch die Behandlung des Gasbrandes richtet sich nach den bei uns üblichen Prinzipien; von der Anwendung eines Serums hat Verf. keine Erfolge gesehen. — Zahlreiche Abbildungen und Röntgenbilder. *Paul Deus* (Erfurt).

Zentralorgan für die gesamte Chirurgie
Band VII, Heft 4 und ihre Grenzgebiete S. 145—176

Allgemeine Chirurgie.

Allgemeines:

Frank, Louis: Safety factors in surgery with especial reference to the blood. (Sicherheitsfaktoren in der Chirurgie mit besonderer Berücksichtigung des Blutes.) Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **30**, Nr. **2**, S. 182—189. 1920.

Zur Herabminderung der Gefahren der Narkose hat Verf. in einer großen Zahl von Herz- und Nierenleiden, sowie bei urologischen Affektionen ihre physiologische Widerstandsfähigkeit durch verfeinerte Blut- und Urinuntersuchungen systematisch zu ermitteln versucht. Außer den gebräuchlichen, für derartige Fälle unzulänglichen Voruntersuchungen und der durchaus nicht eindeutigen Prüfung der Nierenfunktion mit der Phenolsulfophthaleinmethode wurde häufig der Gehalt des Blutes an Zucker und Harnstoff (nach Ambard) bestimmt und besonderes Gewicht auf die Feststellung der Blutalkalescenz nach den Acidosisuntersuchungen von Henderson und Fischer gelegt. Die Blutalkalescenz ist sehr konstant, ihre Schwankungen sind geringer und bedeutungsvoller als Temperatur- und Pulsveränderungen. Eine Verringerung der Blutalkalescenz um 0,2 kann schon den Tod bedeuten. Als Regel gilt der Satz, daß sich die Blutalkalescenz bei jeder Narkose entsprechend ihrer Dauer verringert, am Schluß der Narkose am geringsten ist und sich erst nach Ablauf von 24 Stunden wieder hebt. Am ungefährlichsten ist die Lachgasnarkose mit einer geringen Beimischung von Äther. Diese Art der Narkose ist vor allem bei ausgehungerten Kranken mit Magenkrebs, sowie bei Prostatikern mit schlechter Nierenfunktion und relativ hoher Blutacidosis anzuwenden. Die Bestimmung der Blutacidosis ist entweder durch Feststellung der H-Ionenkonzentration des Blutes oder durch eingehende Stoffwechseluntersuchungen mit Prüfung des Absättigungsbedürfnisses des Urins vorgenommen worden. Die Nierenfunktionsprüfung ist durch Ermittelung des Koeffizienten von Ambard, d. h. durch Harnstoffbestimmung in Blut und Urin, vervollständigt worden. Bei Hyperglykämie soll die Narkose aufgeschoben werden. Ebenso darf nicht operiert werden, wenn die H-Ionenkonzentration des Blutes unter 7,35% liegt, wenn die CO^2-Spannung in der Alveolenluft unter 35 fällt, die Sodatoleranzgrenze 15 und der Ambardkoeffizient 0,1 übersteigt; ebensowenig bei nächtlicher Polyurie, d. h. wenn der Urin bei mehrtägiger Untersuchung weniger Differenz im spezifischen Gewicht als 7 Punkte aufweist und bei schlechtem Ausfall der Phenolsulfophthaleinprüfung (unter 40).

Duncker (Brandenburg).

Levi, Giuseppe: La coltivazione dei tessuti „in vitro“. (Die Gewebszüchtung in vitro.) Med. ital. Jg. **1**, Nr. 1, S. 21—27. 1920.

Beschreibung der von Harrison begründeten, von Carrel u. a., auch von G. Levi weiter entwickelten Methode der Züchtung lebender Zellen auf Blutplasma. Überblick über die wichtigsten Ergebnisse: 1. Die embryonalen Neuroblasten entsenden Achsencylinder in raschem Wachstum und auf große Strecken bei Abwesenheit von Bindegewebszellen. Dadurch ist die Lehre von der Beteiligung von Mesenchymzellen am Aufbau des Achsencylinders widerlegt. — 2. Die Fähigkeit der amöboiden Bewegung und der Lokomotion wohnt auch den Zellen inne, die im Verband des Organismus nie davon Gebrauch machen. — 3. Den Zellen des Körpers wohnt die Tätigkeit zu unbegrenzter Vermehrung inne, der Verband des Organismus hemmt sonst die Vermehrung der Somazellen. — 4. Die scheinbare syncytische Verschmelzung der Herzmuskelzellen und die Anastomosierung von Nervenfasern können sich in der Kultur

lösen, es war also keine Einheit eingetreten. — 5. Die von Burrows beobachtete rhythmische Kontraktion von Herzmuskelzellen in der Kultur stützt die myogene Theorie der Herztätigkeit. — 6. Stückchen aus Knochenmark und aus Lymphknoten können in der Kultur hämolytische Antikörper bilden. — 7. Die zarte Ausbreitung der gezüchteten Zellen ermöglicht besser als je die mikroskopische Beobachtung der lebenden Zelle. Man sieht in der flüssigen Grundsubstanz der Zelle ein stärker brechendes Netzwerk, das immerfort Form und Lage ändert.

Nägelsbach (Freiburg).

Uebelin, Fritz: Beitrag zur Kasuistik des angeborenen partiellen Riesenwuchses. (*Kinderspit., Basel.*) Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. **91**, 3. Folge Bd. 41 H. 2, S. 134—150. 1920.

Der echte partielle Riesenwuchs ist eine angeborne, auf einzelne Körperabschnitte beschränkte Wachstumsstörung. An der Hand eines Falles bei einem 9 Monate alten Knaben, bespricht Autor die pathologisch-histologischen Befunde nach dem Ergebnis der Untersuchung der abgetragenen veränderten Teile. Schon bei der Geburt wurde die abnorme Größe der beiden ersten Zehen des linken Fußes samt den zugehörigen Metatarsen bemerkt, die nach der Geburt nicht stärker gewachsen sind, als die entsprechenden Teile der normalen Seite; sie behinderten mechanisch das Stehen und die ersten Gehversuche, da sie größer waren als bei einem Erwachsenen. Die drei übrigen normalen Zehen waren zur Seite gedrängt. Die beiden Riesenzehen bildeten einen nach vorne offenen Winkel von 40°. Zwischen Metatarsus I und II fand sich ein Lipom, das sich besonders plantar ausbreitete und die Beweglichkeit der Zehen einschränkte, sowie sie in dorsale Flexion drängte. Außerdem fanden sich noch weitere 5 Lipome an der linken Körperhälfte. Die 1. und 2. Zehe wurde samt dem lipomatösen Gewebe, das nirgends eine deutliche Abkapselung neigte, abgetragen. Nach der Operation war ein Schub verstärkten Wachstums in der Länge und Dicke zu beobachten. Die Narben nach der Entfernung der Lipome an den übrigen Körperstellen zeigten eine starke Keloidbildung. Histologisch fanden sich, abgesehen von dem durch veränderte Stellung und Artikulation bedingten Umbau der Knochen folgende für den partiellen Riesenwuchs typische Veränderungen: 1. An den Epiphysen. a) Gesteigerte Knorpelwucherungen, kenntlich an der pilzförmigen Auftreibung sämtlicher Epiphysen und der Verbreitung der Knorpelwucherungszonen; b) Veränderung der endochondralen Ossification in verschiedenen Knochen, aber auch an nebeneinander gelagerten Stellen derselben Epiphyse (beweisend für schubweises, diskontinuierliches Wachstum), besonders ausgesprochen an der Epiphyse der Endphalange. Die Zone der beginnenden Knorpelwucherungen ist eher schmal, die Säulen des gerichteten Knorpels verlaufen radienartig in den vorspringenden Knorpelzapfen. Die Zellen sind unregelmäßig polygonal und vergrößert. An einzelnen Stellen fehlt der Säulenknorpel vollständig, die Schicht der beginnenden Knorpelwucherung geht ohne Grenze in die unterste Lage der Knorpelwucherungsschicht über. Die Epiphysenlinie wird vollkommen zerklüftet durch die aufsteigenden unregelmäßig gestalteten Markpapillen, welche auffallend viel Gefäße und Osteoclasten enthalten. Eine eigentümliche Felderung der Knorpelgrundsubstanz entsteht dadurch, daß Knorpelzellgruppen von hellen Höfen umgrenzt werden, um die sich eine dunkelgefärbte Zone der Knorpelgrundsubstanz legt; c) degenerative Prozesse, fibrilläre Streifung und körniger Zerfall in den dunklen Partien der Grundsubstanz. 2. An den Diaphysen: a) Verdickung beider Periostschichten; b) gesteigerte periostale Verknöcherung; c) Bildung einer weitmaschigen Spongiosa (ausgesprochene Osteoporose). 3. Am Mark: a) Bildung von Fettmark (oft schon makroskopisch zu beobachten); b) starke Vascularisation der Markpapillen. 4. An den Weichteilen: Dickenzunahme der Sehnen, Verbreitung der primären Sehnenbündel, mächtige Entwicklung des subcutanen Fettgewebes, hakenförmige Umbildung des freien Nagelrandes. Unter den verschiedenen Theorien zur Erklärung des angeborenen Riesenwuchses erscheint am wahrscheinlichsten die sog. embryonale Theorie, die Zellen des mittleren Keimblattes behalten während einer unbestimmten Zeit des extrauterinen Lebens die Disposition zur selbständigen Wucherung. Das Nagelglied der großen Zehe ist am meisten verändert und zeigt eine Mißbildung von teils proliferierenden, teils regressiven Prozessen an Knorpel, Knochen und Mark, die mit der Bezeichnung dystrophische Form des partiellen Riesenwuchses (Wieland) charakterisiert ist; (es gibt auch Fälle reiner Hypertrophie der Knochen ohne Dystrophien).

Streissler (Graz).

Turner, G. Grey: The uses of free transplants of the fascia lata in surgery. (Verwendung freier Transplantate aus der Fascia lata in der Chirurgie.) Brit. med. journ. Nr. **3081**, S. 79—80. 1920.

Grey sah sehr zufriedenstellende Resultate von der Verwendung freier Transplantate aus der Fascia lata bei Gelenkplastiken (Ellbogen, Kiefergelenk), beim Ersatz von Duradefekten, von Sehnen. Besonders wertvoll erwies sie sich zum Schutze von tieferen Gebilden z. B. genähten Nerven und Sehnen während der langsamen Heilung

durch Granulation, oder wenn die oberflächlichen Gewebe dermaßen geschädigt waren, daß Gangrän zu befürchten ist. Die Sehne wird durch die transplantierte Fascia geschützt, auch wenn letztere frei in der Wunde liegt und selbst abzusterben droht; auch kann diese transplantierte Fascia, selbst wenn sie von Eiter umspült wird, am Leben bleiben, so sah er in einem Falle, wo die Fascia zum Sehnenersatz gebraucht wurde, trotz Eiterung die Wiederherstellung der Sehnenfunktion. Beim Sehnenersatz wird die transplantierte Fascia zigarettenartig zusammengerollt, und zwar so, daß die Enden beider Sehnenstümpfe in das Transplantat eingewickelt und an dasselbe mit feinem Catgut angeheftet werden. Bei einer Plastik wegen einer großen Harnröhrenfistel wurde der Defekt der Harnröhrenschleimhaut durch einen Hautlappen aus der angrenzenden Haut ersetzt, dieser Lappen mit Fascia lata bedeckt, und darüber die Hautwunde genäht. Glatte Heilung, während die früheren Operationen, wo ähnlich vorgegangen wurde, nur mit dem Unterschiede, daß kein Fascia-lata-Lappen frei implantiert wurde, sämtlich versagten. *Pólya.*

● **Die Therapie des praktischen Arztes. Hrsg. v. Eduard Müller. III. Bd. Grundriß der gesamten praktischen Medizin. 1. u. 2. Teil.** Berlin: Julius Springer 1920. XI, 1861 S. M. 60.—.

Der chirurgische Teil ist von W. Danielsen †-Beuthen bearbeitet; einige Ergänzungen stammen von Magnus-Marburg. 177 Seiten engen Kleindrucks in zeitgemäßer Ausstattung; Teilung in einen „allgemeinen" und einen „speziellen" Teil, letzterer mit Gliederung in Unterabschnitte für die einzelnen Körpergegenden. Innerhalb der genannten Kapitel ist der Stoff nach der alphabetischen Reihenfolge der Hauptstichworte geordnet. Der Hauptwert ist überall auf Diagnose und Therapie gelegt. In klarer eindringlicher Sprache wird eine Fülle wertvoller Anhaltspunkte geboten, die beim Nachschlagen rasch über das Wesentlichste unterrichten und dem praktischen Arzt — namentlich wenn er über die zum Verständnis erforderlichen allgemeinen pathologisch-anatomischen Kenntnisse verfügt — gute Dienste leisten werden. Es kommen im wesentlichen nur die Grundsätze und Auffassungen zur Geltung, welche von den Verff. persönlich vertreten werden, eine durchaus moderne und praktische Chirurgie, die auch mit kritischer Würdigung die neuesten Fortschritte berücksichtigt. Auffällig ist dabei, daß die Vorzüge des Chloräthylrausches vor dem Ätherrausch nicht anerkannt werden. *Bergemann* (Grünberg i. Schl.).

Infektions- und parasitäre Krankheiten:

Weill-Hallé, B.: Voie d'introduction et dosologie du sérum antitoxique dans le traitement de la diphtérie. (Einverleibungsweise und Dosierung des Diphtherieheilserums in der Behandlung der Diphtherie.) Bull. et mém. de la soc. méd. des hôp. de Paris Jg. **36**, Nr. 3, S. 83—86. 1920.

Weill-Hallé empfiehlt an Stelle der subkutanen Injektionen von Diphtherieheilserum, sich der intramuskulären Einverleibungsart zu bedienen, und zwar in Form der Injektionen in die Glutaei. Sie wird besser vertragen, gibt seltener Anlaß zu lokalen Komplikationen, ist beim Kinde leichter auszuführen und wirkt bedeutend rascher wie die subkutane Injektion. Die Untersuchungen von Morgenroth und Levy haben ergeben, daß praktisch die intramuskuläre Injektion der intravenösen zum mindesten ebenbürtig, und unter Umständen wegen der längeren Wirkungsdauer des Serums sogar überlegen ist. Denn bei der intravenösen Einverleibung des Serums nimmt der Gehalt des Blutes an Serum sehr rasch ab (zwei Drittel des Serums sind nach 24 Stunden schon ausgeschieden), während bei der intramuskulären Injektion die maximale Konzentration des Blutes an Serum erst in 24 bis 48 Stunden erreicht ist, und das Blut schon nach 8 Stunden gleich stark gesättigt ist, wie nach der intravenösen Injektion. Was die Dosierung anbetrifft, so empfiehlt Weill-Hallé, gestützt auf die Untersuchungen von Cruveilhier, Schick und

seinen Schülern, einmalig eine massive Dosis intramuskulär zu injizieren. In den leichten Fällen gibt er 250 Antitoxineinheiten (A. E.) pro kg Körpergewicht und 500—600 A. E. in den mittelschweren und schweren Fällen. Es entspricht diese Dosis 1—2 ccm des im Pasteurschen Institut hergestellten Serums. Die mit diesen Dosen erzielten Resultate sind gut und es bestehen keinerlei Bedenken, die oben angegebenen Dosen etwas zu erhöhen. *Dumont* (Bern).

Harttung, H.: Über einige praktisch wichtige Kapitel der chirurgischen Tuberkulose. (*Knappschaftskrankenh. Emanuelsegen.*) Therap. d. Gegenw. Jg. **61,** H. 1, S. 34—39 u. H. 2, S. 72—76. 1920.

Der kalte Absceß ohne jede andere Erkrankung ist äußerst selten, für die Behandlung aber sehr günstig, da er meist radikal zu entfernen ist. Bei Sekundärinfektion muß man sich mit Auskratzung und Tamponade begnügen. Die tuberkulosen Erkrankungen des Skelettes sind meist Metastasen. Bei Rippencaries kann der Eiter nach außen treten und einen kalten Absceß und eine Fistel bilden, der Eiter kann sich aber auch nach innen in den Brustkorb hinein ausbreiten. In der Ätiologie der kalten Abscesse der Brustwand spielen auch Pleuritiden und Lungentuberkulose eine hervorragende Rolle. — Bei der fistulösen Tuberkulose der Clavikel kommen Auskratzungen und totale und partielle Resektionen in Frage. Selten ist die isolierte Tuberkulose der Dornfortsätze. Der Prozeß kann isoliert bleiben, aber auch auf die hinteren Bogen übergreifen und die Häute des Rückenmarkes in Mitleidenschaft ziehen. — Bei der Behandlung der chirurgischen Tuberkulose ist auf die Allgemeinbehandlung großer Wert zu legen. Die innere Medikation von Jod in Verbindung mit Eisen und Arsen steht im Vordergrunde. Die Behandlung mit Tuberkulin, mit Partialantigenen von Deyke und Much, mit dem Friedmannschen Tuberkulosemittel, sind teils in den Hintergrund gerückt, teils im Ausbau begriffen und bedürfen noch weiterer Forschungen. Das beste leistet jedenfalls die natürliche Sonnenbestrahlung im Hochgebirge. Die Behandlung mit künstlicher Höhensonne und mit Röntgenstrahlen kommen als unterstützende Maßnahmen in Betracht. *Kindl* (Kladno).

Rapmund, Otto: Verhandlungen der preußischen Landesversammlung über das Friedmannsche Tuberkuloseheilmittel und über die Neuregelung der Medizinalverwaltung in den Sitzungen vom 28., 29. XI. und 1. XII. 1919. Zeitschr. f. Medizinalbeamte Jg. **33,** Nr. 1, S. 12—24. 1920.

Über das Friedmannsche Tuberkulosemittel kann ein sicheres Urteil bisher noch nicht abgegeben werden. Die Entscheidung über seinen Wert bleibt einer eingehenden und unparteiischen Prüfung durch Sachverständige vorbehalten.

Fr. Genewein (München).

Monsarrat, K. W.: Remarks on some clinical types of abdominal tuberculosis. (Bemerkungen über einige klinische Typen abdomineller Tuberkulose.) Brit. med. journ. Nr. **3079,** S. 5—7. 1920.

Nach einigen einleitenden Worten über tuberkulöse Peritonitis, deren exsudative Form chirurgisch günstig beeinflußt werden kann, bespricht der Verf. je 2 Fälle von Tuberkulose des Ileums und Coecums, die teils durch Ausschaltung, teils durch Resektion gebessert wurden; ein Fall von stenosierender lokaler Dickdarmtuberkulose wird kurz beschrieben, ohne daß die Diagnose durch Operation erhärtet worden wäre, ein Fall als rectale Tuberkulose angeführt, bei welchem 2 Monate nach Eröffnung eines Douglasabscesses per vaginam die Laparotomie zeigte, daß tuberkulöse Herde auf visceralem und parietalem Peritoneum sich befinden, und daher als Ausgangspunkt das Rectum und nicht die Tube anzusehen sei; schließlich ein Fall von Tuberkulose der mesenterialen Drüsen bei einem 11 jährigen Knaben. Der Drüsentumor wurde samt einem 3 Fuß langen Stück Ileum entfernt.

In 4 Sätzen faßt schließlich M. die chirurgische Behandlung der abdominellen Tuberkulose zusammen: Besteht nicht behebbarer Darmverschluß, dann Anastomose oder Resektion; kann der Darmverschluß behoben werden, dann Operation nur in den Fällen, wo der Prozeß am Darm der einzig nachweisbare ist. Bei Tuberkulose des

Rectums bessert der anus praeternaturalis nicht die Heilungsaussichten; in auserwählten Fällen kann die Tuberkulose der mesenterialen Drüsen operativ behandelt werden. *Salzer* (Wien).

Jeckl, Eugen: Wundsekretuntersuchungen im Kriege; Versuche der Serumbehandlung des Gasbrandes. (*Chirurgengruppe I, Chirurg. Univ.-Klin., Wien.*) Wien. klin. Wochenschr. Jg. **33**, Nr. 9, S. 189—192. 1920.

Jeckl hatte unter 179 bakteriologisch untersuchten Fällen von Gasbrand größtenteils Infektionen mit dem Fränkel-Welchschen Bacillus, in einem kleineren Teile solche mit Bazillen des malignen Ödems, schließlich wenige Mischinfektionen dieser beiden Arten. Eine Behandlung seiner Gasbrandkranken mit Serum aus dem Wiener serotherapeutischen Institut hatte keinen Erfolg. Es wurden 2 Serumarten verwandt von Pferden, die teils gegen den Fränkelschen, teils gegen den Bacillus des malignen Ödems immunisiert waren. *Kappis* (Kiel).

Castelain et Lafargue: Du tétanos consécutif aux lésions oculaires. (Über Tetanus nach Augenverletzungen.) Ann. d'oculist. Bd. **157**, H. 1, S. 9—26. 1920.

Die Autoren berichten über eine penetrierende Verletzung des Bulbus mit nachfolgender Panophthalmie, welche zur Exenteration des Auges nötigte. Nach 6tägiger Inkubation Kopftetanus mit gleichseitiger Facialislähmung ohne Allgemeinerscheinungen. Serum- und Carbolbehandlung führte in 6 Wochen zur Heilung. Im ganzen wurden 900 ccm Antitoxin intravenös und 13,51 g Carbolsäure subcutan (2%) verabfolgt. In der Literatur fanden sich nur 22 einschlägige Beobachtungen von Augenverletzungen mit nachfolgendem Kopftetanus, von denen 17 nach Generalisierung des Leidens starben. Bei 7 Enucleationen des Bulbus kam kein Kranker durch, bei 4 Exenterationen wurden drei gerettet. Die Autoren empfehlen daher auch bei verdächtigen Augenverletzungen dringend präventiv zu schutzimpfen, bei Panophthalmie frühzeitig zu exenterieren und bei ausgebrochenem Tetanus täglich 60 ccm Serum intravenös und dieselbe Menge 2% Carbollösung subcutan zu verabreichen. *Kreuter* (Erlangen).

Verletzungen:

Zimmern, A.: Les méfaits de la basse tension. (Die Schädigungen durch elektrischen Strom niedriger Spannung.) Presse méd. Jg. **28**, Nr. 3, S. 25—26. 1920.

Es sind Todesfälle beobachtet worden durch Ströme von 200—500 Volt Spannung. Da die Wirkung auch durch Erdschluß eintreten kann, bei feuchtem Fußboden oder feuchten Wänden, so genügt schon die Berührung der Fassung einer nicht eingeschalteten Lampe, weil die Aus- und Einschalter nur monopolar die eine Zuleitung unterbrechen. Der Strom ist weniger schädlich und wirksam für den Körper, wenn er nicht unvorhergesehen oder wenn er im Schlaf oder in der Narkose einwirkt. Der sinusoidale Wechselstrom wie ihn die Pantostaten liefern, ist bedeutend gefährlicher als der gewöhnliche faradische Strom. Darauf sind jedenfalls die Todesfälle zurückzuführen, welche nach Anwendung der Neurotikerbehandlung mit kräftigen „faradischen" Strömen nach Kauffmann beschrieben worden sind. Der Tod erfolgt durch Herzlähmung. *Zieglwallner* (München).

Kriegschirurgie:

Frazier, Charles H. and Samuel D. Ingham: A review of the effects of gunshot wounds of the head. (Übersicht über die Folgen von Schußverletzungen des Kopfes.) **(Based on the observation of two hundred cases at U. S. gen. hosp. Nr. 11, Cape May, N. J.)** Arch. of neurol. a. psychiatry Bd. **3**, Nr. 1, S. 17—40. 1920.

Von den 200 im Generalhospital Nr. 11 vom Oktober 18 bis Juni 19 beobachteten Patienten mit Kopfschüssen litten 88% an Verletzungen mit nachweisbaren Defekten oder Frakturen des Schädelknochens, während 12% Hirnsymptome zeigten ohne nachweisbare Schädelverletzungen. Erstere waren fast sämtlich durch Frühoperation behandelt, 68 zeigten bei ihrer Aufnahme geringe oder nicht mehr nachweisbare Sym-

ptome; letztere werden wegen allgemeiner oder herdartiger Hirnsymptome infolge geringer Verletzung mitaufgeführt. Nach Analogie der Klassifikation bei Hirntumoren werden allgemeine und Herdsymptome unterschieden. Abgesehen von den in der Regel vorkommenden Frühsymptomen hatten von 132 Patienten 22 das Bewußtsein nicht verloren, während 110 wenige Minuten bis einige Wochen bewußtlos waren. Daß die ersteren 22 Fälle trotz schwerer Verletzungen mit Schädeldefekten nicht bewußtlos geworden sind, wird dadurch erklärt, daß die Gewalt der Verletzung nur einen Teil des Schädels getroffen hat, ähnlich wie ein Ei durch einen schnellen scharfen Schlag nur einen örtlichen Bruch bekommt, während ein langsamerer kräftiger Schlag die Schale sprengt. Bei 72 von den 110 Patienten mit Bewußtseinsstörung hielt dieselbe nur bis höchstens 24 Stunden an und ist demnach als eine direkte Folge der Verletzung anzusehen. Chirurgische Frühoperationen in einigen Fällen haben entlastend gewirkt. Bei den übrigen 38 Patienten hat die Bewußtseinsstörung länger als 24 Stunden gedauert. Hier sind neben der Gehirnerschütterung sekundäre Folgen der Verletzung (Blutung, Ödem, Infektion) wichtige Faktoren. Amnesie war häufig vorhanden; 2 Fälle, welche in Frankreich verwundet waren, hatten keine Erinnerung, die Vereinigten Staaten verlassen zu haben. Späte Allgemeinsymptome waren bei fast allen schweren Kopfverletzten, die 2 Monate oder später zur Aufnahme kamen, vorhanden; Heilung trat in 3—9 Monaten nach der Verletzung ein. Zurückbleibende Allgemeinstörungen werden verursacht durch Verlust von Hirngewebe, Schädigung des Gehirns ohne Gewebsdestruktion, Schädeldefekte, Narben, Psychoneurose. 24 Patienten zeigten frühe Hemiplegie, welche später wieder zurückging, während 60 endgültig zurückbleibende cerebrale Lähmungen hatten. In 14 Fällen Sprachstörungen vorübergehender Art; in 16 blieb ein gewisser Grad der Aphasie bestehen. Cerebellare Symptome ohne Verletzung am Kleinhirn mit Ausgang in Heilung zeigten 4 Patienten. 30% zeigten dauernde motorische Symptome cerebraler Art; 43 hemiplegisch, 9 monoplegisch. Die Lähmung war in 10 hemiplegischen und 3 paraplegischen Fällen schwer. Dauernde Sensibilitätsstörung für Berührung, Schmerz und Temperatur fand sich nur in 8 Fällen; eine vollkommene Hemianästhesie war in keinem Falle vorhanden. 30 Patienten zeigten leichte Störungen der Sensibilität, des Muskel- und Lagesinns in den Extremitäten mit Störungen der Stereognostik. Sensible und motorische Störungen kamen häufig zusammen bei demselben vor; nur 50% der Bewegungsstörungen zeigten sensorische Symptome. Sehstörungen hatten 18 Fälle, 12 mehr oder weniger vollständige homonyme Hemianopsie, 5 andere Störungen, und 1 war vollständig blind. Während von den vielen Patienten mit einseitiger Verletzung des Stirnhirns keiner charakteristische Symptome zeigte, hatten 4 mit Verletzung des Stirnhirns und beider Hemisphären typische Erscheinungen. Krämpfe waren bei 28 Patienten vorhanden; davon hatten 3 die Anfälle schon vor Diensteintritt. Von den übrigen 25 hatten 22 Verletzungen in der motorischen Region, nur 3 in der Gegend der Stirn, der Schläfe und des Hinterhaupts. Gute Wirkung von Brom gegen das Auftreten der Anfälle. Bei der Kranioplastik hat man bei Eröffnung der Dura einige Male cystische, mit Liquor gefüllte Höhlen gefunden; in 1 Falle stand solche Höhle im Hinterhauptslappen mit dem Hinterhorn in Verbindung. Betreffs Ausdehnung der Hirnläsionen gilt die Regel, daß beim Fehlen penetrierender Fremdkörper die Größe der Hirnverletzung mit dem Knochendefekt übereinstimmt und sich nur wenige Zentimeter tief erstreckt. Krankengeschichte eines Falles von Residualabsceß. Dieser eine Fall bedeutet für die Gesamtzahl 0,5%. — Sargeant und Holmes haben unter 1567 Fällen 1,3% beobachtet, hauptsächlich wohl deshalb, weil sie frischere Fälle hatten. Diese beiden Autoren berichten über 11% noch nicht entfernte Steckschüsse, während Verf. 10% angibt; ein gutes Zeichen für die erste operative Versorgung in den Feldlazaretten. Fremdkörper, welche Encephalitis oder epileptische Reizung verursachen, sollen entfernt werden; die latenten bleiben. — Über Epilepsie als Komplikation berichten Tuffier und Guillain auf dem III. interalliierten Kon-

greß 17 in 10%; Adie und Wagstaffe in 6% und Verf. in 12,5%. Die Operation wird nur für die Fälle empfohlen, in denen ein Fremdkörper, ein Schädeldefekt oder dadurch bedingte durale Adhäsionen Reizungen verursachen kann. Krankengeschichten von den 4 mit Erfolg operierten Fällen. — Späte Cerebralhernien sind gar nicht beobachtet, während Tuffier und Guillain 0,81% auf 6664 Fälle gesehen haben. Nach Adie und Wagstaffe war auf 656 Fälle in 0,4% die Hernie größer als ein Golfball; nach Sargeant und Holmes waren auf 1567 Fälle in 5% große Cerebralhernien. — Schädeldefekte hatten 70%; in etwa 40% ist die Kranioplastik vorgenommen worden. Genaue Indikation und Gegenindikation für diese Operation. Nicht zu operieren ist bei abnormem Verhalten der Cerebrospinalflüssigkeit, bei Stauungspapille, bei Verdacht auf Hirnabsceß, bei noch vorhandenen Fremdkörpern, bei gewissen Formen der Epilepsie, bei Cerebralhernie oder starker Narbenbildung über dem Hirn. — Zur Deckung des Defekts wird Perikranium mit einer dünnen Schale der Tabula externa genommen; andere Methoden werden verworfen. *Kaerger.*

Böhm, Max: Operative und mechanische Nachbehandlung von Kriegsverletzungen. Berl. Klinik Jg. **30**, H. 332, S. 1—16. 1920.

Unter den Folgezuständen der Kriegsverletzungen überwiegen die der Extremitäten. Verf. teilt sie in 4 Gruppen: 1. Versteifungen und Kontrakturen, 2. schlecht verheilte Frakturen, Pseudarthrosen und Schlottergelenke, 3. Lähmungen, 4. Amputationen. Gelenkversteifungen und Kontrakturen sind in der Regel durch schwere Artillerie-, Minenverletzungen, nicht durch „glatte" Schüsse herbeigeführt. Für leichtere Fälle kommen therapeutisch nach Böhm mediko-mechan. Apparate, vor allen die „aktiv-passiven" Apparate nach Kruckenberg in Betracht, sie erreichen bei der Behandlung der Versteifungen die größtmögliche Relaxation der willkürlichen Muskelspannungen. Bei intensiven Versteifungen empfiehlt sich die Anwendung der temporär einwirkenden Redressionsvorrichtungen, der trag- und ablegbaren Schienen von Schede und der Dauerkontentivverbände, artikulierter Gipsschienenverbände mit Schraubenredressionsvorrichtungen nach Mollenhauer. Manuelle Gymnastik, Massage, Heißluft sind bewährte Unterstützungsfaktoren. Den Übergang von der unblutigen zur blutigen Behandlung bildet das „brisement forcé", nach Lange in Blutleere. Es vermag jedoch nach B. in der Regel die Steifheit nicht zu beheben, es bringe nur ein in ungünstiger Stellung stehendes Gelenk in eine funktionell bessere Stellung. An blutigen Methoden zur Beseitigung von Kontrakturen kommen plast. Verlängerungen der Sehnen in Frage (Spitzfuß-Tenotomie der Achillessehne nach Bayer; Kniebeugekontraktur-Tenotomie des biceps femor., des Semi-Membranosus und tendinosus; Kniestreckkontraktur-Verfahren nach Payr). Besonders empfiehlt aber B. paraartikuläre Osteotomien in Verbindung mit Sehnenverlängerungen, so bei Hüft-, Knie-, Fußkontrakturen die subtrochantere bzw. suprakondyläre bzw. supramalleoläre Osteotomie. Dadurch werde die Gelenkkontraktur mit einem Schlag im Gegensatz zur langwierigen und unsicheren Redressions- und Apparatbehandlung beseitigt. Bei intraartikulärer, fester, fibröser oder knöcherner Ankylose ist die Behandlungsmethode die Gelenkplastik, entweder mit Interposition von Muskel-, Fett- oder Fascienlappen (Helfferich, Payr, Lexer und A.) oder ohne Interposition (Schmerz, Schepelmann und Bier). Gelenksteifheiten nach Kriegsverletzungen, welche selbst nach vielen Monaten noch latente Keime bergen, eignen sich nach B. mehr für das lappenlose Verfahren. Verkürzungen nach Schußfrakturen bis zu 4 cm werden durch Korkerhöhungen, über 4 cm durch Schienenhülsenapparate mit Erhöhung ausgeglichen. Kirschner, Schepelmann treten bei Verkürzungen für Osteotomien mit anschließender Nagelextension ein, auch lassen sich dadurch Deformitäten korrigieren. Für Pseudarthrosen sind Stützapparate ein Notbehelf. Versagen „funktionelle" Behandlung d. i. ausgiebige Inanspruchnahme der geschienten Extremität, mechan. und Fermentreiz (Massage bzw. Blut- [Bier], Fibrininjektion), so verbleibt die Knochenplastik nach Lexer, Bier und a. Ein

geringer Teil der Pseudarthrosen trotzt freilich jeder Behandlungsmethode. Bei Schlottergelenken, besonders Knie- und Ellbogengelenk, sind Schienenhülsenapparate angezeigt. Besteht keine Infektionsgefahr mehr, dann sind operative Methoden, so Raffung der Muskeln, Sehnen, Bänder, Verpflanzung von Fascienstreifen, Knochenbolzung (Hohmann, König, Anschütz u. a.) am Platz. Arthrodesen seien hingegen zu vermeiden. Lähmungen sind bei Schußwunden des Kopfes oder des Rückenmarks spastisch. Sie sind operativ anzugehen. Der Eingriff hat am Nerven (z. B. Alkoholinjektion nach Allison, part. Querschnittsresektion nach Stoffel) oder am Muskel (plast. Sehnenverlängerung, Sehnenverpflanzung) zu erfolgen. Schienenapparate, evtl. mit Zugvorrichtungen, dienen nur zur Unterstützung der operativen Behandlung. Schußverletzungen peripherer Nerven führen schlaffe Lähmungen herbei. Die operativen Methoden sind die Neurolyse, die Resektion mit Sekundärnaht, die Plastiken. Letztere seien selten von Erfolg begleitet, dazu seien die Ergebnisse der Nervenoperationen an der unteren Extremität überhaupt ungünstiger wie die an der oberen Extremität. Bei Mißerfolg kommt die Sehnenplastik in Frage, besonders für die häufigste Kriegslähmung, die Radialislähmung, und zwar in der von Perthes, Stoffel u. a. geübten Technik. Radialisschienen seien außerordentlich viel angegeben, würden aber meist nicht getragen. Bei Fußlähmungen seien dagegen orthopädische Schuhe, evtl. Schienenhülsenapparate mit Redressionsvorrichtungen zweckmäßig. Bei Hand- und Fingerlähmungen sind zuerst die Behandlungsmethoden der 1. Gruppe anzuwenden, erst dann könne die Operation am Ulnaris, Medianus Erfolg haben. Zwei Drittel der Amputierten sind Beinamputierte. Der Kriegsstumpf bedarf oft bei längeren Stümpfen der Reamputation, bei kurzen Stümpfen der Lappenplastik oder der „verjüngenden" Reamputation. Fisteln gehen meist von Knochensequestern aus. Nicht selten müsse auch eine Stumpfkontraktur durch die Methoden der Gruppe 1 beseitigt werden. Kunstglieder sind individuell mit Rücksicht auf Person und Beruf und auf die besonderen Stumpfverhältnisse anzufertigen. Für kurze Unterschenkelstümpfe ist z. B. ein Kunstbein mit beweglichem Stumpftrichter oder mit einem Trichter, der den Stumpf in halber Beugestellung aufnimmt (Gocht u. a.), angezeigt. Für Oberschenkelstümpfe bedeutet das amerikanische „Fitwell"-Bein, das durch Schulterzüge eine willkürliche Beherrschung des künstlichen Kniegelenkes und Unterschenkels ermöglicht, einen entschiedenen Fortschritt. Für Landwirte, Handwerker, Arbeiter, die viel stehen müssen, ist mit dem alten Stelzbein als Arbeitsbein besser gedient. Der technische Ersatz für den verlorenen Arm war bis jetzt der „Schönheitsarm". Um ihn willkürlich beweglich zu machen, wurde eine Kunsthand, für Unterarmamputierte die „Greif-", für Oberarmamputierte die „Halthand" konstruiert (Rohrmann, Fischer, Lange, Carnes u. a.). An Kraftquellen stehen zwei Arten zur Verfügung: „unblutige" durch Bewegung des Schulterblattes (Petersen, Carnes) oder des Stumpfes selbst (Blumenthal, Jacks, Lange) und „blutige" (Sauerbruch). Diese Arme befähigen aber nach B. nur zu leichter Arbeit. Für schwere Arbeit kommt nur der „Arbeitsarm" in Frage (Höftmann, System Rota, Tannenberg, Brandenburg, Siemens u. a.). Die willkürlichen Bewegungen löst der Stumpf aus, an Stelle der Kunsthand treten auswechselbare Ansatzstücke, z. B. ein Universalansatz für Landwirte (Keller), Ansätze für Tischler, Weber, Buchbinder usw. Viele Amputierte aus Handwerk, Industrie, Landwirtschaft, welche nicht selbstständig sind, kehren trotzdem nicht zum alten Beruf zurück. In diesen Fragen muß der Arzt zugleich sozialer Fürsorgearzt sein. Doppelt Armamputierte können sich beruflich nicht mehr betätigen. *Gebele.*

Allgemeine Narkose, lokale Anästhesie:

Ebbecke, U.: Chronische Narkosewirkung und rhythmische Reflexe. (*Physiol. Inst., Göttingen.*) Pflügers Arch. f. d. ges. Physiol. Bd. **179**, H. 1/3, S. 73—94. 1920.

In tiefen, langdauernden Narkosen werden gelegentlich rhythmische Bewegungen

beobachtet ähnlich dem Kratzreflex beim Meerschweinchen oder rudimentären Laufreflexen (Freusbergsche Zeitmarkierbewegungen eines Rückenmarkshundes mit herabhängenden Hinterbeinen). Verf. konnte sie mit Regelmäßigkeit an Katzen erzeugen, die während Wochen viele (etwa 10) tiefe, stundenlange Narkosen durchgemacht hatten. Er studierte an ihnen die in ihre Bestandteile zerlegten normalen Laufbewegungen, sowie die einfachen Rückenmarksreflexe, ferner die chronische Wirkung narkotischer Mittel und den Einfluß der Temperatur auf die Reflexe (für die Frage der Regulierung der Körpertemperatur verwendbar). Die erst tiefe Äthernarkose läßt er abklingen, bis die Reflexe allmählich wieder auftreten. Stechen oder Quetschen der Haut eines Hinterbeines oder besser Anbringen einer Klemme oder eines Stricks um eine Pfote führt dann zu einer matten Abwehrbewegung, einer schwachen Beugung der Pfote. Mit der Zeit wird die Beugung von einer aktiven Streckung gefolgt; die ganze Bewegung wird mehrfach wiederholt oder greift auch auf das ungereizte Glied der anderen Seite und andere Körperteile über. Je mehr sich die Narkose abflacht, desto unermüdlicher werden diese rhythmischen Bewegungen. Bei gleichbleibender Narkose nimmt ihre Frequenz zu mit Verstärkung des Reizes, ferner durch Atmungsbehinderung und Sauerstoffmangel (Zudrücken der Luftröhre). Das Tempo wechselt zwischen langsamem Schleichen und raschem Traben. Die Bewegung ist gelegentlich unregelmäßig, erfolgt aber auch mit maschinenmäßiger Gleichmäßigkeit längere Zeit hindurch selbst nach Nachlassen des Reizes. Durch Nadelstiche oder sanftes Streichen über das Bein oder Festhalten desselben wird sie gehemmt. Als Variationen der typischen regelmäßigen Bewegungen kann eine Beugestreckbewegung ausfallen oder können lebhafte und schwache Bewegungen miteinander abwechseln. Bei solchem Ausfall einer Bewegungsphase kann dennoch ein erfolgloses Vorwölben von Fasergruppen beobachtet werden als Zeichen dafür, daß der Rhythmus in den Innervationszentren weiterging (ähnlich wie bei Pulsus intermittens und alternans, Cheyne-Stockscher Atmung, Wechsel der Gefäßweite). Auch Glieder, die nicht direkt gereizt sind, können an der Bewegung sich beteiligen. Von einer leichten Andeutung bis zum gleichmäßigen Paddeln beider Hinterbeine kommen alle Übergänge vor. Durch passives Strecken eines Hinterbeins kann man gelegentlich das Gegenbein zum Anziehen bringen und so eine rhythmische Bewegung einleiten. Ebenso wenn durch Hin- und Herbewegen der hochgehaltenen Katze die hängenden Beine mit der Unterlage in reibende Berührung gebracht werden (Sohlenreflex). Der übrige Körper bleibt dabei schlaff und untätig. Bei abgeflachter Narkose nehmen auch die Vorderbeine an den Bewegungen teil. Bewußtlos auf der Seite liegend vollführt die Katze mit Hinter- und Vorderbeinen halbestundenlang rhythmische Bewegungen. Temperatur sinkt dabei von 38 auf 34—36°. Leichtes Quetschen oder Zudrücken der Luftröhre beschleunigt das Tempo. Stärkere Weck- oder Schreckreize bringen die Bewegungen mit einem Schlage zum Stillstand. Wo die automatischen Bewegungen schon aufgehört haben, genügt das Überbreiten eines schwarzen Tuches über den Kopf, um sie wieder in Gang zu setzen, das Wegnehmen des Tuches, um sie aufzuhalten. Bei weiterem Aufwachen hören die Bewegungen von selbst auf. Das Paddeln hat große Ähnlichkeit mit den gewohnten Laufbewegungen, nur daß die einheitliche Koordination der verschiedenen Muskelgruppen fehlt. Man hat den Eindruck, daß eine einzelne Beinbewegung simultan die entgegengesetzte Bewegung des anderen Beins und sukzessive die entgegengesetzte Bewegung des ersten Beins auslöst und sich in einem bestimmten Tempo die zentralen Innervationen spiegelbildlich umkehren (Sherrington, reziproke Innervation). Wieweit die Steuerung durch periphere Reize oder auf zentralen Eigenschaften beruht, würde sich erst durch Versuche nach Durchschneidung der hinteren Wurzeln ergeben. Versuche von Graham Browns zeigen, daß auch nach Wegfall der steuernden peripheren Reize ein zentraler Rhythmus bestehen bleibt, ähnlich wie beim Atemzentrum. Da bei den Versuchen des Verf. die Gehirntätigkeit der Tiere ausgeschaltet war, mußte die rhythmische Reaktion eine Eigenleistung untergeordneter Rücken-

markszentren sein. — Die Versuche zeigen, daß mehrfache Wiederholung langdauernder Narkosen allmählich eine dauernde Veränderung hinterläßt. Die so behandelten Katzen nehmen an Gewicht zu und werden stumpf und träge. Sie zeigen gegenüber normalen Katzen eine verzögerte Rauscherholung. Über ihre Toleranz dem Äther gegenüber läßt sich nichts Sicheres beobachten. In den verzögerten Übergangsstadien zum Erwachen vermag die Katze sich paddelnd auf den Beinen zu erhalten, sie wandert stumpfsinnig, unermüdlich, ziellos umher, weicht Widerständen aus. Wird sie erschreckt, so fällt sie für einen Moment um. Eine Schale mit Milch umwandert sie; streckt man ihr die Nase in die Milch, so trinkt sie. Sie befindet sich in einem Zustand der Verblödung und erinnert an die stereotypen Bewegungen der Katatoniker oder Deliranten im Beschäftigungswahn, an Kinder vor dem Einschlafen, an gewisse Hirnverletzte. Die einmal in Gang gesetzte Bewegung unterhält sich durch wechselseitige Auslösung als eine Funktion untergeordneter Zentren. Wie beim Zustandekommen der Pendelbewegungen der Hinterbeine beim Rückenmarkshund, oder bis zum Wiedererwachen der anfangs mitgelähmten Funktionen des übriggebliebenen Zentralnervensystems beim Hund ohne Großhirn, so muß auch hier die zeitweise und mit Unterbrechungen erfolgte Ausschaltung der Oberzentren erst längere Zeit gedauert haben, bevor die vom gewöhnlichen Einfluß der übergeordneten Zentren abgetrennten Unterzentren in ihrer Isoliertheit wieder funktionieren; es liegt eine Art Erholungswirkung, eine Gewöhnung an fernliegende Störungen vor. Bei einer einzelnen Narkose ist der Ausfall der Oberzentren dazu zu kurz. Fällt der übergeordnete zentrale Einfluß fort, so sinkt zunächst der Tätigkeitsgrad der Unterzentren so tief, daß die gewöhnlichen, sonst reflektorisch wirksamen Reize unterschwellig bleiben. Durch Rückbildung einzelner und Erholung anderer Funktionen entwickelt sich dann eine neue Selbständigkeit. Die Unterbrechung der rhythmischen Bewegungen durch Weckreize ist keine Folge hemmender vom Gehirn ausgehender Impulse, denn die betreffenden Muskeln befinden sich im Intervall zwischen den Bewegungen nicht in einem erschlafften Zustand, sondern in einer gespannten Haltung; ihre motorische Erregungssumme hat dabei nicht ab-, sondern zugenommen. Die gegebene Deutung der chronischen Narkosewirkung erstreckt sich ohne weiteres auf die chronische Alkoholwirkung (Gewichtszunahme, geistige Trägheit und Stumpfheit usw.). — Ein narkotisierter Warmblüter kühlt sich während der Narkose ab (eventuell um mehrere Grade). Bei einer durch Narkose in ein spinales Tier umgewandelten Katze läßt sich nun das Verhalten der Reflexe bei Abkühlung und Erwärmung beobachten. Während sie sich abkühlt, fängt sie an zu „frieren“ und lebhaft zu zittern. Bestrahlt man sie mit Wärme, so hört das Kältezittern auf, zugleich werden die vorher vorhandenen Reflexe abgeschwächt, einige unterdrückt. Die Zitterbewegungen unterscheiden sich von den Laufreflexen durch größere Schnelligkeit, Gleichförmigkeit und Einfachheit; sie werden durch Vertiefung der Narkose leichter aufgehoben; doppelseitig treten sie synchron auf. Beide Arten von Bewegungen können gleichzeitig auftreten. Es handelt sich hier um die Tätigkeit anderer Rückenmarkszentren. Die Kältewirkung äußert sich bald als eine Steigerung der Reflexerregbarkeit, bald als eine Erregung. Zwischen beiden bestehen alle Übergänge. Diese Reflexsteigerung wirkt im Wärmehaushalt des Warmblüters als Teilfunktion der Temperaturregulierung. Dabei kommt beim Narkosetier das Eingreifen eines temperaturregulierenden Zentrums nicht in Frage. Für die reine thermische Hautwirkung gibt Verf. folgende Erklärung: Durch die Erwärmung werden die von der Haut ausgehenden, über die ganze Körperoberfläche verbreiteten Kältereize ausgeschaltet, und infolgedessen sinkt der vorher durch alle diese afferenten Anregungen unterhaltene Rückenmarkstonus, was sich in einem Sinken der Reflextätigkeit äußert. Die Oberflächenwirkung einerseits und die thermische Änderung der Körper-, Blut- und Zentrentemperatur andererseits haben entgegengesetzten Erfolg. Auch chemische, faradische und pathische Reize können ähnliche Wirkungen haben wie die Wärmereize (Beispiele). Psychische Affekterregungen können der

peripheren Reizung bis in Einzelheiten entsprechen (Kälteschreck, psychischer Schreck, Affekttremor). *Freysz* (Zürich).

Di Pace, Ignazio: Anestesia generale rachidiana. (Allgemeine Rückenmarksanästhesie.) Rif. med. Jg. **36,** Nr. 5, S. 125—126. 1920.

Verf. hat die allgemeine Rückenmarksanästhesie in 42 Fällen angewandt, dabei waren eine größere Anzahl Operationen im Bereiche des Thorax und des Halses inbegriffen. Er spritzte folgende Lösung in den Duralsack ein: Stovain 0,1, NaCl 0,1, Acid. lactic 0,02, Aq. dest. 1,0. — Bei Operationen im oberen Bereiche des Körpers wurde gleich die Beckenhochlagerung ausgeführt. Nach 5—10 Minuten erzielte Verf. fast immer eine vollständige Anästhesie, die 40—90 Minuten dauerte. Die Anästhesie genügt für alle Operationen im Gebiete der Knochen und Weichteile unterhalb der Schlüsselbeinhöhle. Verf. hatte immerhin einige Versager. Nachteile: Störungen der Atmung, kleiner Puls, Erbrechen, profuser Schweiß, ferner Hyperthermie, Urinretention, Kopfschmerzen. Trotzdem wird die Methode für diejenigen Fälle empfohlen, in denen die Allgemeinnarkose contraindiziert wird. *Monnier.*

Stracker, Oskar: Ein schmerzvermindernder Kunstgriff der örtlichen Anästhesie. (*Orthop. Spit., Wien.*) Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **47,** Nr. 9, S. 199—200. 1920.

Verf. legt nur eine Quaddel an. Die weiteren notwendigen Einstichspunkte werden auf folgende Weise unempfindlich gemacht. Man schiebt die Nadel im Unterhautzellgewebe, bis an die Stelle des nächsten Einstichspunktes, wo „von unten her" eine Hautquaddel angelegt wird. Dabei drückt die Zeigefingerkuppe der anderen Hand die Haut von außen gegen die Nadelspitze. (Die Methode ist nicht neu und wie jeder Selbstversuch lehrt, wesentlich schmerzhafter als die übliche Quaddel oder die Durchstechung ohne Quaddel. D. Ref.) *Kulenkampff* (Zwickau).

Instrumente, Apparate, Verbände:

Patterson, Robert F.: The short caliper splint. (Der kurze Schienenhülsenapparat.) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **74,** Nr. 6, S. 390. 1920.

Lederne Unterschenkelhülse, ähnlich der Militärgamasche, mit Seitenschienen, welche ohne Gelenk direkt im Absatz des Schuhes befestigt sind. Der Apparat ist sehr geeignet zur ambulanten Behandlung von Unterschenkelbrüchen, Fußgelenksvertsauchung und Knochentuberkulose. *Duncker* (Brandenburg).

Ghillini, Cesare: Arto artificiale anatomico. (Anatomisches künstliches Glied. Chirurgie der Bewegungsorgane.) Chirurg. degli org. di movim. Bd. **4,** H. 1, S. 121. 1920.

Beschreibung einer „anatomischen" Prothese für die Unterextremität. Dieselbe hat genau die Form und die Architektur des menschlichen Skelettes. Sie besteht aus einem Femur, einer Tibia und Fußgelenk aus Holz, zeigt die Biegungen des menschlichen Skelettes (z. B. den Valgus im Kniegelenke). Die Muskeln bestehen aus elastischem Schwamm und die Haut aus einem Überzug von Gummi. Der Apparat umfaßt den Stumpf und ruht direkt auf dessen Knochenstumpf. Er wird durch Hosenträger fixiert. Diese Prothese wurde bei einem Amputierten am Oberschenkel experimentiert und gab sehr gute Resultate. Bis heute hat man stets versucht, die röhrenförmigen Apparate zu verbessern, dieselben beruhen meist auf falschen statischen Prinzipien (Abbildung des Apparates). *Monnier* (Zürich).

Radiologie:

Levin, Isaac: The technique of radiumtherapy in diseases of the skin and the genito-urinary organs. (Die Technik der Radiumtherapie bei Erkrankungen der Haut und der Harn- und Geschlechtsorgane.) Urol. a. cut. rev. Bd. **24,** Nr. 2, S. 95—100. 1920.

Die gebräuchlichsten Methoden der Anwendung des Radiums für therapeutische Zwecke bestehen in der Unterbringung eines unlöslichen Radiumsalzes in einem Glasröhrchen oder seiner Einverleibung in einen Firnis, mit dem die Oberflächen passender Platten bestrichen werden. Beide Methoden haben erhebliche praktische Nachteile, die die verhältnismäßig neuere Methode der Verwendung der Radiumemanation größtenteils vermeidet. Kurze Beschreibung der zur Herstellung der Emanation dienenden

Apparate. Appliziert wird die Radiumemanation auf 3 verschiedene Weisen. 1. Einfüllung in Glascapillarröhrchen von verschiedener Länge. Der Inhalt verwandelt sich in Radium A, B und C innerhalb $3^1/_2$ Stunden, von denen die beiden letzten Beta- und Gammastrahlen aussenden. Intensität sinkt in 4 Tagen auf die Hälfte. 2. Eine Bleifolie wird um das mit Emanation gefüllte Röhrchen gelegt und beladet sich in etwa 4 Stunden mit Radium B und C, kann dann als strahlenaussendende Platte verwendet werden. 3. Die Emanation wird in ein Röhrchen geleitet, das ein Krystall Chlornatrium enthält. Letzteres beladet sich mit Radium B und C und kann dann in einer geeigneten Menge Wasser gelöst werden. Anwendung bei verschiedenen Erkrankungen: Die Hautkrankheiten sind in zwei Gruppen zu teilen, 1. solche, in denen die Erkrankung tiefer geht (Naevi, Keloide, Rhinosklerom usw.). Verwendung der Glascapillaren mit Filter. 2. Oberflächliche Erkrankungen (Ekzeme, Psoriasis usw.). Verwendung von geladenen Bleifolien ohne Filter. Bei Prostatacarcinomen empfiehlt sich neben der Applikation vom Rectum, Perineum oder der Gegend oberhalb der Symphyse die Einführung einer Capillare direkt oder mittelst Punktionsnadel vom Perineum oder der suprasymphysär eröffneten Blase aus in den Tumor, die Glascapillare kann, da sie in wenigen Tagen ihre Wirksamkeit verliert, beliebig lange darin belassen werden. Bei Blasentumoren Einführung einer die Capillare enthaltenden Platincapsel durch das Cystoskop. Die Kapsel hat einen Haken, die sie beim Zurückziehen des Cystoskops am Tumor festhält, ist andererseits armiert mit einem in der Harnröhre liegenbleibenden Faden, der beim Anziehen die Kapsel herumdreht und sie so ohne Verletzung der Harnröhre herauszieht. *Wehl* (Celle).

Fabre: Quelques indications de la radiumthérapie dans les tumeurs bénignes et malignes. (Indikationen der Radiumbehandlung bei gutartigen und bösartigen Geschwülsten.) Bull. méd. Jg. **34**, Nr. 11, S. 169—173. 1920.

Fabre verwendet das Radium in zweifacher Filterung, 0,5 mm Blei, darüber Gummi oder Leinen. Beim inoperabelen Cervixcarcinom wurden 10—15% Heilungen erzielt, meist Besserung mit Rezidiven nach einigen Monaten. Operable Fälle sollen zuerst bestrahlt, dann operiert und dann nachbestrahlt werden. Corpuscarcinom stets operieren mit Bestrahlung vor- und nachher. Beim Mammacarcinom ist vom Radium wenig zu erwarten, vielleicht am besten subcutane Applikation radiumhaltiger Flüssigkeit nach Regaud. Bei Zungenkrebs sind die Erfolge schlecht, bedeutend besser bei Schlund- und Kehlkopfkrebs, ebenso bei Mastdarmkrebs, besonders beim Cylinderepithelcarcinom. Krebse der Harnorgane werden im allgemeinen gut beeinflußt. Bei Weichteilsarkom hat Radium die besten Erfolge. Von Knochensarkomen reagieren im allgemeinen gut die periostalen, während die osteoiden und chondralen Sarkome meist kaum beeinflußt werden. Blutungen bei Myomen werden durch Radium sicher beseitigt, oft gefolgt von starker Verkleinerung der Tumoren. Verf. bestrahlt 1. bei stark blutenden Myomen mittlerer Größe, bei denen die Anämie jeden Eingriff gefährlich macht. 2. Bei abdominal entwickelten Myomen. 3. Bei Myomen mit Cervixcarcinom. Operiert werden 1. gestielte Cervixpolypen, 2. Multiple, eingekapselte Myome, 3. Fibrome im Lig. lat. mit Kompressionserscheinungen, 4. Fibrome in Begleitung von Salpingitiden und Ovarialcysten. Nävi aller Art sind mit Radium sicher, rasch und schmerzlos zu beseitigen, ebenso Narbenkolloide. Das erfolgreichste Gebiet der Strahlentherapie liegt in der Gynäkologie. *Vorderbrügge* (Danzig).

Spezielle Chirurgie.

Kopf.

Hirnhäute, Gehirn:

Paoletti, Giuseppe: I perturbamenti di pressione del liquido cerebrospinale nella patogenesi delle emorragie cerebrali. (Die Störungen im Liquordruck bei der Entstehung der Hirnblutungen.) Rif. med. Jg. **36**, Nr. 4, S. 92—93. 1920.

Autor bezweifelt, daß die Hirnblutungen ausschließlich vom erhöhten arteriellen

Blutdruck abhängen; denn während Blutdruckänderungen doch alle Arterien des Körpers treffen, kommen die Blutungen dabei doch nur in der Schädelkapsel vor; außerdem kann die Größe des Blutergusses bei Hirnblutungen nur so erklärt werden, daß schon vor der Blutung eine Druckerniedrigung da war, die die Venen und kleinen Arterien erweiterte, bis Blut austrat; 3. können binnen kurzer Zeit sich wiederholende Blutungen unmöglich auf Blutdrucksteigerungen bezogen werden, die sich so rasch doch nicht ausbilden können. Vielmehr muß etwas anderes zur Erklärung herbeigezogen werden, und zwar das gestörte Gleichgewicht im Innendruck im Schädel. Es weisen die der Blutung vorausgehenden Warnungs-Symptome (Schwindel, Kopfschmerz, Röte oder Blässe im Gesicht u. dgl.) nicht auf Zirkulationsstörungen, sondern auf passive Ausdehnung der Gefäße durch verminderten Innendruck im Schädel hin. Im Alter, da alle Gewebe austrocknen, verringert sich auch die Absonderung des Liquors. Wenn man annimmt, daß die normale Liquormenge dadurch von z. B. 150 g auf 100 g gesunken ist, so müssen die restlichen 50 ccm anderweitig ersetzt werden; zuerst dehnen sich die Venen und die venösen Plexusse, dann die kleinen Arterien im Hirn aus; ist eine Ausdehnung nicht mehr möglich, so müssen sie reißen, und es müssen sich bis 50 ccm Blut entleeren, bis das Gleichgewicht wieder hergestellt ist. Sind die kleinen Arterien sehr brüchig, so wird eine leichte Herabsetzung des Innendruckes im Schädel schon zu einer Blutung führen. In dieser neuen Auffassung kommt die alte ex vacuo-Blutungs-Theorie zu einer neuerlichen Geltung. Von dieser Theorie ausgehend wird sich empfehlen, bei Leuten, bei denen eine Hirnblutung droht, eine kleine Menge physiologischer Kochsalzlösung intralumbal zu injizieren. *Streissler.*

Auerbach, Siegmund: Die spastischen Lähmungen und das Gesetz der Lähmungstypen. Monatsschr. f. Psychiatr. u. Neurol. Bd. **47**, H. 2, S. 63—80. 1920.

Nach Läsionen der cortico-motorischen Bahnen, insbesondere der Pyramidenbahn, stellen sich spastische Lähmungen mit Kontrakturen ein; auffallend ist die ungleiche Verteilung der Lähmungen an den Extremitäten. Zur Erklärung dieses Lähmungstypus ist das schon früher von Auerbach für die spinalen und peripheren Lähmungen betonte Moment heranzuziehen: Diejenigen Muskeln bzw. Muskelgruppen erlahmen am raschesten und vollkommensten, bzw. erholen sich am langsamsten und am wenigsten, die die geringste Kraft besitzen und ihre Arbeitsleistung unter den ungünstigsten Bedingungen zu vollbringen haben, während die in dieser Beziehung besser gestellten Muskeln von der Lähmung größtenteils verschont bleiben.

B. Valentin (Frankfurt a. M.).

Demmer, Fritz: Zur Indikation der Fremdkörperoperation im Gehirn. (*II. Chirurg. Univ.-Klin. Wien.*) Wien. klin. Wochenschr. Jg. **33**, Nr. 3, S. 55—61. 1920.

Sehr beachtenswerte Arbeit, welche eine Fortsetzung der vom Verf. an der Front, in der Etappe und im Hinterland gemachten kritischen Studien über Hirnschüsse darstellt. Die allgemein schlechten Erfahrungen, welche bei Nachbehandlung der Schädelschüsse oft spät, nach scheinbar günstigem Verlauf, gemacht wurden, werden an einigen genau beschriebenen, zum Teil obduzierten Fällen zu erklären versucht, und an der Hand der vorgefundenen lokalen Verhältnisse Richtlinien für die Behandlung insbesondere der Steckschüsse gegeben: Nur selten heilt ein Fremdkörper im Gehirn reaktionslos ein. In den meisten Fällen werden von ihm oder dem Schußkanal encephalitische Erweichungsherde latent erhalten, welche oft lange keine Erscheinung machen, um dann plötzlich an die Peripherie oder in einen Ventrikel durchzubrechen; solche Herde finden sich nicht nur um den Fremdkörper sondern auch in der Nachbarschaft des Schußkanals. Schon während der primären Wundbehandlung muß ein zu rasches Heilen der Hirnwunde vermieden werden (Tamponbehandlung); dasselbe gilt für die Spätoperation des Steckschusses, wozu D. die Indikation wesentlich erweitert. Von der Erfahrung ausgehend, daß auch scheinbar geringfügige Symptome eines längst verheilten Steckschusses das Bestehen eines encephalitischen Herdes verraten, empfiehlt Verf. Steckschüsse häufiger zu operieren. In Fällen, wo eine reaktionslose

Einheilung (Einkapselung) infolge Mangels deutlicher Beschwerden zweifelhaft erscheint, nimmt Verf. eine motorische, psychoenergische und diätetische Funktionsprüfung vor und entläßt den mit Hirnsteckschuß Behafteten nur dann, wenn diese durch Wochen durchgeführten und gesteigerten körperlichen und geistigen Anstrengungen anstandslos vertragen werden; andernfalls hält er die Extraktion des Fremdkörpers für indiziert. *Otto Frisch* (Wien).

Jedlička, Jar. u. Jedlička, Václ.: „Entstehung multipler Hirnblastome des plurigländulären Syndroms auf Grund konstitutioneller Disposition." Časopis Lékařův Českých Jg. 59, H. 1, S. 2—6 u. H. 2, S. 27—31 u. H. 3, S. 45—48. 1920. (Tschechisch.)

Die in einen klinischen, pathologisch-anatomischen und analytischen Teil geordnete Arbeit beginnt mit einer kurzen Einleitung über Disposition und Konstitution. Die erste wird von den Verff. nach Rössle als ein latenter Zustand des Organismus definiert, der so lange latent bleibt, als den disponierten Organismus nicht eine bestimmte äußere Ursache trifft. Ist diese Disposition zu einer bleibenden dauernden Eigenschaft des Körpers bzw. eines Organs geworden, so wird von Konstitution gesprochen. Die Beziehung zwischen der angeborenen individuellen Disposition und der Störung der endokrinen Organe und des Nervensystems wird durch den ersten Teil der Arbeit erläutert, der sich mit der Beschreibung eines Falles beschäftigt:

Es handelt sich um einen 14 jährigen Knaben, der schon als kleines Kind Riesenwuchs zeigte. In seinem 14. Lebensjahre erkrankte er an Sehstörungen, Kopfschmerzen und Erbrechen. Nach 10tägiger Krankenzeit erlag der Pat. unter Erscheinungen der vollständigen Bewußtlosigkeit und des Cheyne-Stokesschen Atemtypus. Der Obduktionsbefund des Verstorbenen bildet den 2. Teil der Arbeit. Derselbe ergab einen Hypophysentumor (Fibroadenom), Gliom des Kleinhirnwurmes mit Verschluß der 4. Kammer, Hydrocephalus internus. Leptomeningitis. Persistenz des kranio-pharyngealen Ganges; cystische Degeneration der Zirbeldrüse; Status thymico-lymphaticus. Mangelhafte Entwicklung der beiden Nebennieren. Hyperplasie des Geschlechtsapparates. Adipositas. Beschreibung des histologischen Befundes dieser Organe. Erwähnung verdient das Vorkommen von lymphatischem Gewebe in Form angehäufter lymphatischer Elemente, in Organen die es physiologischerweise nicht enthalten, wie hier z. B. in Leber und Rippen.

Im analytischen Teile ziehen die Verff. die schon bekannten Tatsachen in Erwägung: Unterscheidung zweier Formen des Gigantismus, und zwar des akromegalischen und des infantilen (Launois und Roy). Gegen diese unitarische Anschauung des Gigantismus führen die Verff. die Behauptung Sternbergs an, der den Gigantismus und Akromegalie als zwei ganz verschiedene Erkrankungen auffasse; die Unterscheidung der beiden Anomalien sei jedoch in vielen Fällen sehr schwer. Erläuterung der Beziehung zwischen Gigantismus und Hypophyse. Der von den Verff. beschriebene Fall des Gigantismus ohne Akromegalie ist als Beweis angeführt, daß beiden pathologischen Prozessen eine Erkrankung der Hypophyse zugrunde liegt; es bestand nämlich der für die Akromegalie histologisch typische Befund (eosinophiles Adenom der Vorderlappen). Beschreibung der Beziehung zwischen Adipositas und Hypophysis. Indicatio causalis für den operativen Eingriff bei der Akromegalie ist die Verkleinerung des hyperfunktionierten Parenchyms und Hypophysengeschwülste; dagegen bei der cerebralen Dystrophia-adiposo-genitalis ist die Dekompression des hinteren Hypophysenlappens und des Infundibulums oder der infundibularen Region und des Bodens der dritten Kammer angezeigt. Es besteht nämlich eine Wechselbeziehung zwischen dem Hirndruck bei chronischem Hydrocephalus und Adipositas bzw. Atrophie des Geschlechtsapparates, und zwar durch den Druck auf den Hinterlappen des Hirnanhanges: wirkt dieser Druck auf den Hinterlappen wie ein Reiz, so wird der Hypergenitalismus mit allen seinen Begleiterscheinungen, nach Fischers Anschauung, durch dieses primäre Stadium der Beschädigung bedingt. So erklären die Verff. auch den Hypergenitalismus ihres Falles, doch ziehen sie in Erwägung auch die Möglichkeit des Einflusses der pathologisch veränderten Epiphyse. Der Status thymico-lymphaticus ist der Ausdruck der konstitutionellen Disposition. Die zurückgebliebene Entwicklung

des Gehirnes (Persistenz des kraniopharyngealen Kanals) wird durch den pathologischen Befund der Nebennieren, der in der teilweisen Hypoplasie bestand, erklärt. An der Stelle, wo sich während der Entwicklung des Hirnanhanges der Vorderlappen mit dem Hinterlappen verbindet, wurde ein Tumor — Fibroma portionis intermediae hypoph. — gefunden. Weiter der Umstand, daß sich an einer Stelle, an der sich im embryonalen Leben komplizierte Entwicklungsvorgänge abspielen, ein zweiter Tumor fand. Persistenz des kraniopharyngealen Kanals und endlich das primäre multiple Auftreten der Geschwülste im selben Organ, spricht im Sinne von Borsts Erklärung für die endogene Base, auf Grund welcher zu der Entwicklung der oben genannten Geschwülste gekommen ist. Diese Base ist angeboren, d. h. die konstitutionelle Disposition des Individuums. *Kolin.*

Hypophyse:

Spieß, Gustav: Heilung eines Falles von Meningitis nach endonasaler Operation eines Hypophysentumors durch Trypaflavininfusionen. Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 8, S. 207—209. 1920.

Im Anschluß an eine endonasal ausgeführte Exstirpation eines etwa haselnußgroßen cystischen Hypophysentumors trat am 5. Tage eine Meningitis mit den üblichen Symptomen auf. Der Verf. injizierte nun die ersten Tage zweimal täglich 30 ccm einer halbprozentigen Trypaflavinlösung und dann, da die Einspritzungen anstandslos vertragen wurden, in aufsteigender Dosis zweimal täglich 40 ccm und dazu noch 10 ccm Argoflavin, im ganzen in 10 Tagen 620 ccm Trypaflavin und 10 ccm Argoflavin. Die Temperatur, die anfänglich noch einige Rückschläge aufwies, ging allmählich zur Norm zurück; das Sensorium wurde freier, die Nackensteifigkeit verschwand, desgleichen das Kernigsche Phänomen, ebenso der Kopfschmerz und der Kopfdruck. Der Verf. glaubt, daß die verabfolgten Trypaflavindosen doch noch zu gering gewesen sind; er würde in einem ähnlichen Fall die sofortige Einspritzung von 100—150 ccm vornehmen und diese Dosis in 12stündigen Intervallen fortsetzen bis ein Erfolg auftritt. *Adler.*

Nase:

Halle: Eröffnung der Stirnhöhle durch osteoplastische oder durch endonasale Methode? Arch. f. Laryngol. u. Rhinol. Bd. **32**, H. 3, S. 458—462. 1920.

Polemik gegen Mink, der die endonasale Methode des Verf. als Rückschritt bezeichnet hat. Verf. ist der Ansicht, daß die osteoplastische Methode von Mink den Nachteil hat, daß sie den Operateur der Möglichkeit beraubt, die Radikaloperation nach Killian daran anzuschließen, wenn die pathologischen Veränderungen dies erfordern. Dagegen war die endonasale Operation von Halle niemals als Ersatz der äußeren Methoden angegeben worden, sondern um eventuell letztere zu vermeiden, da sie es ermöglicht, das Siebbein bis in die vordersten Zellen auszuräumen und die Stirnhöhle soweit zu eröffnen, als es die Breite des Stirnhöhlenbodens gestattet. Verf. hält alle Bestrebungen, die eine Verödung der Stirnhöhle bezwecken, für verfehlt, weil sie nur in seltenen Fällen Erfolg haben. Es kommt vielmehr darauf an, die erkrankte Schleimhaut gründlich zu entfernen, eine breite Kommunikation mit der Nasenhöhle zu schaffen und diese durch hineingeschlagene Schleimhautperiostlappen dauernd offen zu halten. Auch bei der äußeren Operation wird dieser Lappen zunächst intranasal gebildet und vor Schluß der äußeren Wunde in die Stirnhöhle geschlagen und auf dem Orbitalinhalt durch Catgutnähte fixiert. Bei beiderseitiger Erkrankung wird der Lappen beiderseits intranasal gebildet. *Hans Ehrlich* (Mähr.-Schönberg).

Mund:

Chubb, Gilbert: Ankylosis of the mandible and its operative treatment. (Kiefersperre und ihre operative Behandlung.) Brit. med. journ. Nr. **3086**, S. 256—257. 1920.

Berichtet über 5 Fälle, von welchen 4 nach Trauma mit Fraktur des Jochbeines, der fünfte (doppelseitig) infolge von Vereiterung beider Kiefergelenke entstand. In sämtlichen Fällen war ein wichtiger Faktor der Kiefersperre, die fibröse resp. knöcherne Anwachsung des Proc. coronoideus des Unterkiefers am Oberkiefer in der Gegend des Proc. pterygoideus. — In den vier traumatischen Fällen war dies die alleinige Ursache der Kiefersperre und diese wurden durch vollständige Resektion des Proc. coronoideus geheilt; der Mund konnte in diesen Fällen nach der Operation auf wenigstens $2^1/_2$ cm geöffnet werden, und die Kaukraft war sehr gut.

Im fünften Falle wurde in zwei Sitzungen beiderseits außer der Entfernung des Proc. coronoideus auch das Collum proc. condyloidei reseziert. In diesem Falle wurde auch ausreichende Öffnung des Mundes und gute Kaukraft erzielt. Zur Entfernung der Proc. coronoideus bedient sich Verf. eines Schnittes, welcher in der Höhe des unteren Randes des äußeren Gehörganges beginnend knapp vor dem Ohr bis zur Spitze der Ohrmuschel aufsteigt und dann unter der Linea semicirc. temporum bis zur Haargrenze nach vorwärts geführt, der Jochbogen wird mit Kneifzange reseziert, der Proc. coronoideus mit Raspatorium entblöst und mit Kneifzange vollständig entfernt. Der Operateur steht am Kopfende des Tisches. *Pólya.*

Roth, Rudolf: Ein Fall von Sialodochitis am Ductus Whartonianus. Dtsch. zahnärztl. Wochenschr. Jg. 23, Nr. 9, S. 78. 1920.

Nach Gipsabdruck des Ober- und Unterkiefers zum Zwecke des Zahnersatzes bildet sich unter großen kolikartigen Schmerzen der rechten Gesichtshälfte eine wurstartige Verdickung des Ausführungsganges der rechten Submaxillaris mit Schwellung der Umgebung (Sialodochitis von Sialon = Speichel, Sialodochus = Speichelgang). Durch Allgemeinbehandlung Heilung. Nach erneutem Gipsabdruck dasselbe Krankheitsbild in leichterer Form. Verf. spricht sich über die Ursache nicht aus. Der kolikartige Schmerz (Speichelkolik) kann sowohl Symptom einer Sekretstauung als auch einer Speichelgangsentzündung sein. *Paetzold* (Liegnitz).

Navratil, Dezső: Die totale Exstirpation der Tonsillen. Orvosi Hetilap Jg. 64, Nr. 4, S. 42. 1920. (Ungarisch.)

Polemik mit Dr. Lenart, welcher für die Tonsillektomie eintrat. Navratil war früher auch Anhänger dieses Verfahrens, zieht aber jetzt ein anderes vor, mit welchem er seit 1911 in mehreren Hunderten von Fällen gute Erfolge erzielte; behält sich jedoch die Beschreibung dieses Verfahrens für eine andere Mitteilung vor. *Pólya.*

Wirbelsäule.

Doche, J.: Considérations cliniques et thérapeutiques sur 140 cas de mal de Pott de l'adulte. Résultats obtenus par la cure hélio-marine. (Klinische und therapeutische Betrachtungen über 140 Fälle von Pottscher Krankheit beim Erwachsenen. Durch See-Sonnenkur erzielte Resultate.) Presse méd. Jg. 28, Nr. 4, S. 35—36. 1920.

Bericht über 140 Erkrankungen französischer oder verbündeter, weißer Soldaten; eingeborene oder farbige Truppen sind nicht berücksichtigt. 7 Hals-, 31 Brust-, 102 Lendenwirbelsäulenaffektionen; letztere mit gleichzeitigem Befallensein der Brustwirbelsäule oder des Kreuzbeins. Kompressionsschmerz ist ein konstantes Symptom fast sämtlicher Fälle, fehlt nur in einem Drittel der Hals- und einem Viertel der Brust- und Lendenwirbelerkrankungen. Sensible Störungen in Form örtlicher oder ausstrahlender Schmerzen waren nur in 12 Fällen nicht vorhanden. Von Charcot und Lannelongue ist auf diese Schmerzen als ein Frühsymptom der Wirbelsäulenerkrankung schon hingewiesen worden. Gibbusbildung ist langsamer als im Kindesalter, sie ist weniger scharf an der Brust- und selten an der Lendenwirbelsäule, deren Form mehr geradlinig wird. Überraschend häufig sind seitliche skoliotische Abweichungen. Das markanteste Symptom ist die Bewegungseinschränkung; während in einem Drittel der Fälle Bewegungen seitlich oder nach vorn ganz oder teilweise noch möglich waren, hat in keinem Falle die Behinderung der Hyperextension gefehlt. Unter 31 Brustwirbelerkrankungen waren 7 vollständige und 3 unvollständige Paraplegien mit 3 Heilungen. Während am Hals unter 7 Fällen nur ein Absceß war, fanden sich an der Lendenwirbelsäule unter 102 Fällen 79 Abscesse, 36 geschlossen, 43 fistulös. Bei sämtlichen Kranken wurde See-Sonnenkur angewandt, letztere gesteigert nach den Vorschriften von Rollier. Fieber, das allein durch Tuberkelbacillen hervorgerufen wird, Komplikationen mit fieberhafter Lungentuberkulose sind eine absolute Gegenindikation. Sonnenbestrahlung lindert nicht die neuralgischen Schmerzen; hier hilft nur Ruhigstellung evtl. mit Extension. Dem zirkulären vorzuziehen ist das abnehmbare Korsett mit vorderer und hinterer Platte. Die Sonnenbestrahlung schien das Wiederauftreten der punktierten Abscesse zu verzögern, spontane Resorptionen sind nur ausnahmsweise beobachtet. Um die verzweifelte Prognose der mischinfizierten, tiefen

Fisteln zu bessern, sind Versuche mit Dauerspülung von Dakinscher Lösung gemacht worden. Am besten eigneten sich doppelte Fisteln, wo durchgespült werden konnte. Ein abschließendes Urteil kann nicht abgegeben werden, doch sind sicher Besserung des Allgemeinbefindens, Nachlassen des Fiebers und der Sekretion festgestellt worden. Die Endresultate sind folgende: Von den 7 Halserkrankungen sind 2 geheilt, 5 gebessert noch in Behandlung mit Aussicht auf Heilung. Von den 31 Brustwirbelerkrankungen sind 13 klinisch geheilt, 14 gebessert mit Aussicht auf Heilung, 3 verschlechtert, 1 gestorben durch Lungentuberkulose. Bei den 102 Lendenwirbelerkrankungen sind: von 23 Fällen ohne Absceß 7 geheilt, 16 gebessert mit Aussicht auf Heilung. Von 36 Fällen mit Absceß sind 8 geheilt, 27 auf dem Wege der Heilung, 1 gestorben durch käsige Nebennierentuberkulose. Von 43 Fällen mit Fisteln sind 2 klinisch geheilt, 4 vernarbt mit Aussicht auf Heilung, 11 auf dem Wege der Vernarbungen, 6 mit stationärem Zustand und Fieber bei gutem Allgemeinzustande, 8 verschlimmert, 12 gestorben. Bei diesen Resultaten muß berücksichtigt werden, daß ein Drittel der 140 Fälle Komplikationen der inneren Organe oder der Knochen zeigte, und daß es sich um Soldaten handelte, welche durch die Strapazen des Krieges, Verwundungen, und häufig auch Malaria in ihrem Allgemeinzustande geschädigt waren. *Kaerger.*

Henneberg, R.: Rückenmarksbefunde bei Spina bifida (Diastematomyelie, kongenitale Syringomyelie). Monatsschr. f. Psychiatr. u. Neurol. Bd. 47, H. 1, S. 1—33. 1920.

Zur Zeit sind unsere Kenntnisse von der pathologischen Anatomie und Pathogenese der Spina bifida noch lückenhaft. Besonders fehlen eingehende Untersuchungen von neuropathologischer Seite mit Hilfe von Serienschnitten. Im nachstehenden beschreibt Autor drei Fälle in dieser Hinsicht, um einen Einblick in die Mannigfaltigkeit der Befunde zu gewähren.

1. Präparat von einem 50 Tage alten Mädchen mit Spina bifida der Lendenwirbelsäule (ungewöhnlich langer 11-cm-Spalt), keine Geschwulst, dattelgroße von Haut nicht bedeckte Fläche. Hydrocephalus, Klumpfuß links, Parese der Beine. Im oberen Dorsalmark ist der Zentralkanal erweitert, die Strangbahnen erscheinen schmäler und fast frei von Markfasern; in den folgenden Segmenten zieht sich der Markquerschnitt in die Breite, der Hinterstrang verkürzt sich, der Zentralkanal nimmt an Umfang zu und bietet das Bild der Ependymitis granul.; weiter unten schließt sich an den Zentralkanal beiderseits eine Spaltbildung mit nekrotischem Material ausgefüllt. Im mittleren Dorsalmark wird das Rückenmark in zwei eiförmige, durch eine schmale Brücke zusammenhängende Teile zerlegt. Im unteren Dorsalmark öffnet sich der vordere Längsspalt weit, das hintere Septum schwindet, die Höhle zerstört die gesamte graue Substanz (im Sinne einer syringomyelitischen Spaltbildung). Im Bereich der untersten Dorsalsegmente schwindet der Wirbelbogen und die dorsale Dura, das Rückenmark tritt in die direkte Berührung mit der Haut. Das Mark ist stark in die Breite gezogen, die graue Substanz von einem unregelmäßigen Spalt durchzogen. Das epidermislose Gebiet reicht vom 12. Dorsal- bis 2. Lendenwirbel. Die Medullarplatte ist durch ein breites vorderes Septum in zwei Hälften geteilt, deren laterale Ränder sich hackenförmig dorsal einbiegen. Sie gehen dorsal ohne scharfe Grenze in eine Zone welligen Bindegewebes über, auf dieser Zone lagert eine breitere mit radiärer Streifung. In der Höhe des 3. Lumbalwirbelkörpers ist das Rückenmark wieder von intakter Haut bedeckt, es zeigt zwei durch eine Kommissur verbundene Hälften (Diastematomyelie). Weiter kaudal nimmt der Querschnitt eine mehr normale Gestalt an. 2. Präparat von einem über 3 Monate alten Knaben, von dessen Geschwistern zwei mit Spina bifida geboren wurden. In der Lumbalgegend vom 10. Dorsal- bis 2. Lendenwirbel eine birnförmige, weiche Geschwulst, über der die Haut verdünnt und gespannt ist. Am Rande des Tumors Spalt in der Wirbelsäule. Der linke Fuß zeigte Equinovarus-, der rechte Calcaneusstellung. Die Kleinhirnhemisphären sind abnorm klein; am 11. Dorsalsegment scheint das Rückenmark in die Sackwand überzugehen. Nach Spaltung des Sackes sieht man die Wurzelfasern den unteren Teil der Geschwulst seitlich durchsetzen. Das Sakralmark liegt an der dorsalen Sackwand. Der der Medulla aufliegende Teil des Kleinhirns zeigt Mikrogyrie. In der Gegend der Pyramidenkreuzung besteht eine Abbiegung des Halsmarkes nach hinten. Vom Zervikal- bis mittleren Dorsalmark wenig Besonderheiten. Weiter kaudal schreitet die Teilung des Rückenmarkes rasch vorwärts. Mit dem Beginn des Wirbelspaltes ist sie fast vollendet. Es haben sich zwei vordere Längsspalten gebildet, denen zwei geschlossene Zentralkanallumina entsprechen. Ferner liegen zwischen den vorderen Septen zwei gleich große Zentralkanäle, ein 5. Zentralkanal findet sich an der hinteren Peripherie. In den folgenden Schnitten rückt das vordere Septum dorsal vor und trennt das Rückenmark in zwei Hälften mit je einem Zentralkanal. Querschnitte durch den Sack, eine subkutane Myelomeningokele, zeigen, daß die Oberfläche der Cyste gebildet ist aus Haut und der Medullarplatte, ventral folgt der Hohl-

raum der Cyste, die ventral von der Dura abgeschlossen wird. Ventral wird die Platte von Pia und Arachnoides umgeben. In der Hauptplatte findet sich eine Gruppe von drei nur teilweise geschlossenen Zentralkänalen. Der Cystenhohlraum ist mehrkammerig. Unterhalb des Sackes unvollständige Diastematomyelie, in beiden Hälften ein Zentralkanal. Der Cystenraum liegt zwischen Pia und Arachnoides. Im untersten Teile spaltet sich das Rückenmark in zwei völlig getrennte Säulen. 3. Präparat von einem über 2 Monate alten Knaben mit einem über gänseeigroßen Tumor von rötlicher Farbe und praller Konsistenz in der Gegend der Lendenwirbelsäule in der Mittellinie und schlaffer Lähmung der Beine mit Ödem. Haut über dem Tumor dünn, blaurot verfärbt. Die Wirbelsäule ist vom 1. Lendenwirbel bis zum Steißbein gespalten. Oberhalb der Geschwulst deutliche Diastematomyelie. Im Gewebe der Geschwulst ausgedehnte Eiterungen. Im oberen Teile des Tumors kein leerer Cystenraum, sondern drei gleich große Kammern; zwei davon Abscesse. Das Rückenmark besteht aus zwei Säulen mit je einem Zentralkanal. Zwischen Rückenmark und Dura, die ventral die Geschwulst abschließt, findet sich reichlich Eiter. Weiter kaudal rückt die Rückenmarksanlage unter die Haut. Das Rückenmark zeigt zwei symmetrische Massen ohne Zentralkanäle.

Es liegt also im ersten Falle eine partielle Rachischisis, im 2. Falle eine Myelomeningocele subcutanea vor, eine oft verkannte Form, bei der sich an Stelle der Area medullovasculosa eine mehr weniger ausgebildete Cutis zeigt, die sich über der ungeschlossenen Medullarplatte geschlossen haben dürfte; im 3. Falle ist es zur Absceßbildung gekommen, die Abscesse liegen offenbar an Stelle früherer cystischer Hohlräume. Eiterung wird namentlich nach operativen Eingriffen (Punktion) beobachtet. Das Rückenmark kann sich verspätet und partiell schließen, es bleibt plattenförmig (auf dem Querschnitt), die seitlichen Teile werden aber nach innen umgeschlagen, so daß bretzelartige Querschnitte entstehen. Auf diese Weise werden epithelbedeckte Spalten in der Area entstehen. Die Zentralkanäle in der Medullarplatte sind so zu erklären, daß von der ursprünglichen Epitheldecke Schläuche in die Tiefe geraten sind. Fall 2 zeigt, daß auch bei völlig ungeschlossener Medullarplatte eine Bedeckung mit Haut eintreten kann. Zuerst bildet sich auf der Area eine Schichte Granulationsgewebe, auf die von der Peripherie das Epithel überwuchert. Die Veränderungen am Zentralkanal und in dessen Umgebung reichen weit über die Spaltbildung der Wirbelsäule hinaus, es kommt bei ausbleibendem Zusammenschluß in der Regel zur Diastemato- und Diplomyelie. Dieser Form kann man die einfacheren, bei denen das Rückenmark den Plattentypus bewahrt hat, als Myeloschisis (Medulla spinalis bifida) gegenüberstellen. Der Zentralkanal zeigt oft Hydromyelie oder in seiner Umgebung eine ependymäre Gliose (Syringomyelie, Gliome). Autor ist überzeugt, daß alle typischen Fälle von Syringomyelie auf Entwicklungsstörungen beruhen. Auf Grund von Entwicklung mechanischer Bedingungen kommt es offenbar zu den schweren Anomalien beim Schluß der distalen Teile des Medullarrohres. Die Diastematomyelie ist jedenfalls mechanisch durch den Übergang des Rückenmarkes von der Platten- in die Rohrform bedingt. Über die letzte Ursache der Spina bifida können wir nichts sagen; die begleitenden anderen angeborenen Veränderungen im Zentralnervensystem (Kleinhirn) lassen annehmen, daß es sich um Störungen in der Entwicklung in sehr früher embryonaler Zeit (Keimschädigung) handelt. *Streissler* (Graz).

Fermi, Francesco: Spine bifide in adulti. (Spina bifida bei Erwachsenen). (*Osp. civ., Piacenza.*) Policlinico, sez. prat., Jg. 27, H. 6, S. 166—168. 1920.

In einer früheren Arbeit (Il Morgagni I 1911) hat Autor nur 45 Fälle von Spina bifida bei Erwachsenen zusammenstellen können; die Erkrankung war eben selten mit dem Leben verträglich. Trotzdem hatte er Gelegenheit, mehrere Fälle bei jungen Leuten zu beobachten, über die er berichtet:

Im 1. Fall handelt es sich um einen 17jährigen, gut entwickelten Landmann, der mit einem hühnereigroßen Tumor in der Lendengegend geboren wurde. Die Geschwulst ist gegenwärtig orangengroß, rund, mit breiter Basis im Bereich des 4. bis 6. Lendenwirbels aufsitzend, im Bereich von $^2/_3$ ihrer Oberfläche von normaler Haut, im übrigen $^1/_3$ von Narbengewebe bedeckt. Der 5. Lendenwirbelbogen fehlt. Die Geschwulst fluktuiert, die Flüssigkeit läßt sich teilweise in den Wirbelkanal ausdrücken. Keine Funktionsstörung. Trotz des großen Defektes in der Wirbelsäule mußte die Affektion als Meningocele angesprochen werden. Die Operation ergab einen direkten Zusammenhang des Sackes, der durch einen elliptischen Schnitt an der Basis freigelegt wurde, mit dem Wirbelkanal. Verschluß des Halses des Sackes, Muskelfascien-

plastik. Heilung in 17 Tagen. — 2. 16jähriger Junge, zart gebaut, war mit einer großen Geschwulst in der Kreuzgegend zur Welt gekommen, entwickelte sich gut, lernte spät gehen, beiderseits ein gewisser Grad von Pes equinovarus. Spitalsaufnahme wegen einer Nekrose der Haut an der rechten Ferse, der eine Empfindungsstörung vorausgegangen war. In der Kreuzgegend eine orangengroße Geschwulst, teilweise von normaler Haut, teilweise von Narbe bedeckt, breit aufsitzend; Defekt des 1. Kreuzwirbelbogens; stinkendes Geschwür an der Ferse des ödematösen rechten Fußes. Wegen der Fußdeformitäten und des trophischen Geschwüres muß eine Myelocystocele oder eine Myelocystomeningocele angenommen werden. Der operative Eingriff schien wegen der Nervenstörungen nicht aussichtsreich. — 3. 16jähriges Landmädchen, regelmäßig entwickelt, etwas schwachsinnig, war mit einer Geschwulst in der Kreuzgegend zur Welt gekommen, die beim Weinen härter wurde. In der Kreuzgegend saß eine kindskopfgroße Geschwulst breit auf, die von einer Narbe bedeckt war, in deren Grunde sich eine 6 cm lange Fistel öffnete; ringsum saß ein Büschel Haare. Die Geschwulst war prall elastisch, ihre Konsistenz erinnerte an die eines Lipoms. Die Fistel, aus der sich etwas milchige Flüssigkeit entleerte, ließ die Geschwulst als Überbleibsel einer früheren Cyste auffassen, die den Zusammenhang mit dem Wirbelkanal verloren und die sich nach außen eröffnet hatte. Beim operativen Eingriff ließ sich die Geschwulst leicht entfernen. Sie bestand aus Fettgewebe, das eine kleine dünnwandige Cyste enthielt, in die die Fistel mündete. Die Cyste kommunizierte mit dem Zentralkanal; aber ein Fortsatz, der sich am 2. und 3. Kreuzwirbelbogen anheftete, hatte vielleicht früher die Verbindung mit dem Wirbelkanal hergestellt. Heilung.

Diese 3 Fälle beweisen, daß dieser Bildungsfehler doch mit dem Leben verträglich ist; freilich nur insoweit es sich um leichte Fälle handelt; daher überwiegen bei Erwachsenen die einfachen Meningocelen. Die Aussichten des operativen Eingriffes sind deshalb bei Erwachsenen günstig. In frühen Stadien werden auch schwere Fälle operiert, die mit einem längeren Leben sich nicht vertragen. Trotzdem ist Autor für eine frühe Operation. *Streissler* (Graz).

Rückenmark, peripherisches und sympathisches Nervensystem:

Ingham, Samuel D. and John H. Arnett: Practical considerations in the diagnosis of peripheral nerve injuries, with special reference to compensatory movements. (Praktische Betrachtungen in der Diagnose der Verletzungen der peripheren Nerven mit besonderer Berücksichtigung der „Ersatzbeugungen". Arch. of neurol. a. psychiatry Bd. 3, Nr. 2, S. 107—123. 1920.

Sorgfältiges Studium der Verletzungen der peripheren Nerven in einer ausschließlich neuro-chirurgischen Abteilung eines Kriegsspitales, in welches die Kranken ungefähr einen Monat nach der Verletzung eingeliefert wurden, hat zu gewissen praktischen Ergebnissen geführt, die bisher zu wenig betont wurden. Während es in der Regel nicht schwer ist festzustellen, welcher Nerv verletzt ist und in welcher Höhe, kann man ohne Bloßlegung des Nerven nicht immer die Art der Nervenschädigung bestimmen. Der vollkommene Funktionsausfall und die Wiederkehr der Funktion sind nachweisbar aus der Beobachtung der Symptome, die nach dem Grade der Verläßlichkeit geordnet folgende sind: 1. Spontane Bewegungen. 2. Empfindungsvermögen. 3. Elektrische Reaktionen. 4. Trophische Symptome. Die trophischen Störungen können die Diagnose oft sehr erleichtern (bei Ulnaris- und Medianusläsionen), anderseits sind sie oft noch sehr ausgesprochen vorhanden, wenn die Funktion längst wiedergekehrt ist. Die elektrischen Reaktionen haben oft versagt, aber in zwei Fällen sind sie wertvoll. Die Untersuchung mit dem faradischen Strom ermöglicht eine sichere Unterscheidung zwischen organischer und funktioneller Nervenerkrankung. Ferner erkennt man den ehemals gelähmten Nerven auch nach voller Wiederkehr der motorischen Funktion und der Reaktion auf den faradischen Strom daran, daß die Reaktion auf den galvanischen Strom noch lange träger ist als die des normalen Nerven. Die Untersuchung der motorischen Funktion erfolgt durch a) Palpation der Sehnen bei festgestellten Gelenken, b) Palpation des Muskelbauches während der Anspannung (mit großer Vorsicht zu verwerten), c) Beobachtung der Gelenkbewegungen, welche aber nur verwertbar sind, wenn dem Untersucher alle Fehlerquellen bekannt sind, sie sich aus kompensatorischen Bewegungen ergeben. Solche sind möglich, indem der Kranke der Extremität einen gewissen Schwung erteilt, oder, indem er die Schwerkraft ausnützt,

indem er ferner die Antagonisten erschlaffen läßt, endlich, indem er benachbarte Muskeln zusammenzieht. Diese Fehlerquellen werden ausgeschaltet, indem die Extremität oberhalb des untersuchten Gelenkes festgestellt wird, indem man die Bewegungen langsam ausführen läßt, wobei von einer mittleren Stellung ausgegangen wird, die nicht von der Schwere beeinflußt wird. Die Antagonisten müssen entspannt sein. Als besonders bemerkenswerte Täuschungen sind zu erwähnen: A. Bei Lähmung des Axillaris kann die Funktion des Deltamuskels durch Kontraktion des Musculus subscapularis vorgetäuscht werden. B. Bei Lähmung des Musculo-Cutaneus übernimmt der Musc. supinator longus die Beugung des Ellbogengelenkes an Stelle des Musc. Biceps und Brachialis int. Ist überdies noch der Radialis gelähmt, so kann die Beugung des Ellbogens noch durch den Musc. Pronator teres zustandekommen. C. Bei Lähmung des Radialis kann die Streckung der Finger im Grundgelenke von den Musc. Interessei und Lumbricales veranlaßt werden, bei tiefem Sitz der Radialisläsion kann die Dorsalflexion des Handgelenkes erhalten sein, weil der für den Musc. Extensor carpi radialis longus bestimmte Nervenast oberhalb des Ellbogengelenkes abgeht. Die Dorsalflexion des Handgelenkes wird vorgetäuscht bei Kontraktur der Extensoren, welche die Hand durch ihre Schrumpfungsspannung dorsalwärts ziehen, wenn die Flexoren erschlaffen. In anderen Fällen bewirkt die Kontraktion der Fingerbeuger eine vermehrte Spannung der kontrakten Strecker und dadurch eine scheinbar aktive Streckung des Handgelenkes. D. Die Lähmungen des Medianus sind manchmal schwer zu diagnostizieren wegen der guten Kompensation durch Ulnaris und Radialis. Sehr bezeichnend ist für eine Medianuslähmung das Fehlen einer kräftigen Abduktion des Daumens bei mit dem Handrücken auf den Tisch gelegter Hand. E. Die Lähmung des Ulnaris zeigt manchmal erstaunlich geringen, motorischen Ausfall. Am auffälligsten ist das Fehlen der seitlichen Bewegungen der Finger. Doch werden auch diese manchmal vorgetäuscht durch die Sehnen des Musc. Extensor comm. und die Lumbricales. Man schalte die Strecker durch Fingerbeugung aus und palpiere den Antithenar während der Abduktion des kleinen Fingers. Bei gleichzeitiger Verletzung von Ulnaris und Medianus kann das Handgelenk noch mittels des Musc. Abductor pollicis gebeugt werden. F. Bei Lähmung des Ischiadicus fehlt, auch wenn sie sehr hoch ist, mitunter jede Schädigung der Kniebeuger, oft ist nur der Peroneus geschädigt, das häufigste Vorkommnis ist Fehlen jeder Bewegung unterhalb des Knies. Bei Peroneuslähmungen kommen ebenso wie an der Hand Täuschungen durch kompensierende Bewegungen benachbarter Muskeln vor, bei Tibialislähmung kann die Plantarflexion durch die Musculi Peronei veranlaßt werden, wobei die Achillessehne sich vollkommen schlaff anfühlt. Im wesentlichen finden also die amerikanischen Autoren, ähnlich wie die deutschen Beobachter, daß in einer gewissen Anzahl der Fälle die klassischen Symptome der Nervenlähmungen durch ungewöhnliche Erscheinungen verdeckt werden; dann verhelfen uns nur sehr genaue anatomische Kenntnisse und genaue Beobachtung des Muskel- und Gelenkspieles zur richtigen Diagnose. *Moszkowicz* (Wien).

Levit, Jan: Beitrag zur Behandlung der Folgen von Facialisverletzungen. Časopis lékařův českých. Jg. 59, Nr. 10, S. 157—159. 1920. (Tschechisch.)

Zwei Fälle von Facialislähmung, die nach der Methode Busch-Stein operiert wurden: Hebung des gesunkenen Mundwinkels durch einen Fascienstreifen, der vom Mundwinkel subcutan zum Jochbogen geleitet und an dessen Periost fixiert wird. Vorbereitende Paraffininjektionen wurden mangels des notwendigen Instrumentariums unterlassen. Bei Ruhe gutes kosmetisches Resultat. Beobachtung des guten Erfolges 1/2, resp. 1 Jahr nach der Operation. *Kindl* (Kladno).

Hals.

Schilddrüse:

Bergstrand, H.: Parathyreoideastudien I. Zur normalen Anatomie der Glandula parathyreoidea. (*Pathol. Inst., Krankenh. Sabbatsberg, Stockholm.*) Acta med. scandinav. Bd. 52, H. 6, S. 791—856. 1920.

Bergstrand gibt nach einem geschichtlichen Kapitel eine Übersicht über die

bisherige Literatur der Parathyreoidea. Von seinen eigenen Untersuchungen interessieren den Chirurgen besonders die anatomischen Verhältnisse der Nebenschilddrüsen. Die Anzahl der Drüsen ist meist vier; nur in einer ganz geringen Anzahl dürften zwei oder drei Drüsen vorkommen. Bei Verminderung der Anzahl der Drüsen auf eine Reduktion der Drüsenzahl zu schließen, hält B. nach seinen Untersuchungen für falsch. Was die Lage der Drüsen betrifft, so liegen die unteren dicht an den Spitzen der Hörner der Thymusdrüse oder sind in denselben eingeschlossen. Die oberen Drüsen werden am leichtesten gefunden, wenn man dem Verlauf der A. thyreoidea inferior folgt; sie liegen in der Nähe des Eintritts des Gefäßes in das Schilddrüsengewebe. Zuverlässige Untersuchungen über die physiologische Menge des Drüsenparenchyms fehlen bisher; wegen der nötigen Serienschnittuntersuchungen, die außerordentlichen Zeitaufwand verursachen dürfte, hat sich B. nicht damit befaßt. Das Ergebnis der histologischen Untersuchungen hat für den Chirurgen weniger Interesse. *Kolb.*

Sistrunk, W. E.: The selection of operation for exophthalmic goiter. (Die Indikation zur Operation bei Basedowstruma.) Journ. of the Americ. med assoc. Bd. **74**, Nr. 5, S. 306—308. 1920.

Richtlinien der Mayoschen Klinik für die Indikationsstellung bei Basedowerkrankung. Hinweis auf den verschiedenen Verlauf der Erkrankung. Akut einsetzende und rasch verlaufende Fälle geben schlechte Prognose und sind daher nach Möglichkeit von eingreifenderen Operationen auszuschließen. Langsamer verlaufende Fälle, die Neigung zur kritischen Steigerung und nachfolgendem Intervall mit Minderung der Symptome zeigen, sollen nach Möglichkeit nicht während der kritischen Steigerung operiert werden. Da sich der Zeitpunkt der kritischen Steigerung aus dem klinischen Bilde nicht immer mit absoluter Sicherheit erkennen läßt, soll in zweifelhaften Fällen der Thyreoidektomie die beiderseitige im Intervall von 7—8 Tagen unter Lokalanästhesie vorgenommene Unterbindung der Thyreoidea superior vorausgeschickt werden. Die Unterbindung bedingt gewöhnlich einen akuten Hyperthyreoidismus, der in günstig gelagerten Fällen nach 48—72 Stunden wieder spontan schwindet. Bei günstigem Ausfall der Unterbindungsreaktion wird die Thyreoidektomie angeschlossen, die möglichst viel Schilddrüsengewebe umfassen soll, so daß nur ein Stück Schilddrüsengewebe stehen bleibt, das dem Umfang eines halben Lappens einer normalen Schilddrüse entspricht. Besondere Bedeutung kommt der Stoffwechselbestimmung des Hyperthyreoidismus zu. Steigerungen von über 40% verlangen Berücksichtigung aller Umstände bei der Indikationsstellung, Steigerungen von 60—70% schließen jeden Eingriff aus. *M. Strauss.*

Hotz, G.: Beiträge zur Kropfoperation. Schweiz. med. Wochenschr. Jg. **50**, Nr. 1, S. 6—10. 1920.

Die Häufigkeit der Rezidive namentlich nodöser und jugendlich parenchymatöser Kröpfe nach den üblichen Operationsmethoden veranlaßten Hotz zu allmählich immer eingreifenderem Vorgehen. Er reseziert jetzt weitestgehend beiderseits unter Zurücklassung von einem Rest von 2—3 cm Breite und 6—8 cm Länge nach Unterbindung und Durchtrennung nicht nur aller Äste der Thyr. sup., Kontinuitätsunterbindung der Thyr. inf. 1,5 cm von der Drüse, etwa vorhandener Thyr. ima, sondern auch des den Isthmus versorgenden Astes, R. cricothyreoideus. Der Isthmus wird an dünnster Stelle nach gründlicher Mobilisierung quer durchtrennt. Die Blutung aus den Resektionsflächen der Seitenlappen — meist spritzend — zeigt überzeugend die genügende Ernährung durch retroglanduläre Anastomosen. An Ausfallserscheinungen sah er in 200 Fällen einmal vorübergehend Tetanie bei einer Gravida, 10 Recurrenslähmungen. Er legt den Nerven stets frei. Rezidivstrumen reseziert er wie nicht operierte, nur noch weitergehend, indem er höchstens 20 g nachläßt. *Ernst O. P. Schultze* (Berlin).

Claessen, Max: Erleichterung schwieriger Strumektomien durch Anwendung großer Umstechungen und Zügel. (*Chirurg. Univ.-Klin., Breslau.*) Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **47**, Nr. 1, S. 9—10. 1920.

Nach Claessens Mitteilung hat die Küttnersche Klinik die Benutzung von Zü-

geln und Umstechungen bei Strumectomien schon längere Zeit eingeführt. Es werden große, runde, stark gekrümmte Nadeln benutzt und dicke Fäden verwandt. Besonders bewährt haben sich diese Umstechungen in Gestalt von Zügeln zur Erleichterung des Luxierens der Struma, in Gestalt liegenbleibender Umstechungen bei der Durchtrennung breiter Brücken bei Hemistrumectomien und dicker Drüsenschalen bei Enukleationen, ferner als Serienumstechung zur Verödung größerer Strumareste bei schwierigen Basedowoperationen. Als ein besonderer Vorteil der Zügel ist anzusehen, daß sie keinen Platz versperren und sich leicht nach allen Richtungen leiten lassen. Die Zügel sollen nicht zu kräftig angezogen werden, damit das Abreißen von Gefäßen vermieden wird. Als Zügelmaterial ist stärkster Seidenfaden zu empfehlen, da er mit der exstirpierten Struma ausfällt und billiger als Catgut ist. *Kolb* (Schwenningen a. N.).

Brust.

Brustfell:

Sabroe, Anna: Influenzaempyeme und ihre Behandlung. Ugeskrift f. Laeger Jg. **82**, Nr. 3, S. 63—71. 1920. (Dänisch.)

Verf. sah am Bispebjaerg-Hospital vom Juni 1918 bis Juli 1919 94 Fälle von Influenzaempyemen, von denen 17 starben. 90 wurden operiert, von den 4 übrigen hatte einer die Operation verweigert, bei den 3 anderen zeigte die Probepunktionsflüssigkeit kein Bakterienwachstum und das Empyem schwand schnell. Bei Kindern wurde meist eine einfache Pleurotomie gemacht, bei Erwachsenen Rippenresektion und je nach der Beschaffenheit des Eiters wurde — bei dünnflüssigem mit Pezzerkatheter oder einem selbstgefertigten „Kragendrain“, bei dickem Eiter oder viel Fibrinklumpen mit 1—2 gewöhnlichen dicken Drains — nachbehandelt; soweit möglich wurde die Saugdrainage nach Rovsing in Anwendung gebracht bei dünnem Eiter. In der übergroßen Mehrzahl wurden Streptokokken als Erreger gefunden, nur wenige waren durch Pneumo- oder Staphylokokken hervorgerufen, einmal war ein influenzabacillusähnliches Stäbchen, einmal ein anaerober Bacillus und gramnegative Stäbchen gefunden worden. 2 doppelseitig erkrankte Patienten wurden mit 3 Tagen Zwischenraum operiert. Abgesehen von vitaler Indikation soll das Empyem erst angegriffen werden, wenn die akutesten Pneumoniesymptome vorbei sind. *Draudt* (Darmstadt).

Lungen:

Kühn, A.: Heilung eines Lungensteckschusses durch Aushusten eines bohnengroßen Granatsplitters. Med. Klinik Jg. **16**, Nr. 11, S. 286. 1920.

Seit $2^1/_2$ Jahren bestehender Lungensteckschuß mit Atemnot, putridem, blutigem Auswurf und handtellergroßer Infiltration im linken Unterlappen. Durch einen starken Hustenanfall wird ein Tassenkopf voll gelber, eitriger Flüssigkeit, sowie ein zackig geformter, 1,5 cm langer, 0,8 cm breiter und 0,5 cm hoher Granatsplitter ausgehustet. Vollständige Heilung nach kurzer Zeit. *Paul Deus* (Erfurt).

Hirsch, Fritz: Behandlung von Lungenabsceß und Bronchiektasien mit Salvarsan. (*Med. Klin., Univ. Rostock.*) Therap. d. Gegenw. Jg. **61**, H. 2, S. 55—57. 1920.

Die Behandlung von Lungenabsceß und Bronchiektasien ist im allgemeinen ein undankbares Feld für den Arzt. Die bisherige interne Behandlung ist unbefriedigend. Der chirurgische Eingriff ist sehr eingreifend. Es steht jedoch in der letzten Zeit ein internes Mittel zur Verfügung, das in der Therapie chronischer Lungenerkrankungen bisher wenig beachtet wurde, nämlich das Salvarsan, mit dem vielversprechende Erfolge erzielt wurden. Brauer hat diese Therapie zuerst angegeben. In der Rostocker Klinik wurden von Januar 1916 bis jetzt 2 Bronchiektatiker und 2 Fälle von Lungenabsceß mit Salvarsan behandelt.

Der erste Fall bekam im ganzen 2,25 g Neosalvarsan. Der 50 jährige Mann mit Lungenabsceß konnte nach 6 Monaten geheilt entlassen werden. Im zweiten Falle (Bronchiektase bei einem jungen Mädchen) kam der Lungenprozeß völlig zum Stillstand. Beim dritten Falle (50 jähriger Bronchiektatiker) wurde durch Salvarsan eine bedeutende Besserung erzielt. Nach einjährigem Krankenlager konnte der Mann wieder aufstehen. Beim letzten Fall (Lungenabsceß nach Pneumonie) trat ein überraschender Erfolg bereits nach der ersten Salvarsan-

injektion 0,5 ein. In Zukunft soll man also bei Bronchiektasen und Lungenabscessen, bevor man an einen schweren chirurgischen Eingriff denkt, das völlig ungefährliche Salvarsan nicht vergessen. Vielleicht ist das Salvarsan auch geeignet, die Lungentuberkulose günstig zu beeinflussen. *Koch* (Bochum-Bergmannsheil).

Herzbeutel, Herz, Gefäße:

Picard, Hugo: Die Bedeutung des Perikards für den Mechanismus der Herzbewegung und deren spezielle Störung bei Pericarditis obliterans. (*Chirurg. Univ.-Klin., Frankfurt a. M.*) Med. Klin. Jg. **16,** Nr. 9, S. 234—238. 1920.

Nach Erörterung der verschiedenen in der Literatur niedergelegten Auffassungen über das Wesen der perikarditischen Pseudolebercirrhose (Pick) wird ein Fall dieser Krankheit beschrieben, der von L. Rehn mit dem Erfolg einer wesentlichen Besserung operiert wurde (Kardiolyse). Fußend auf diesen Fall, legt Verf. seine Auffassung des Krankheitsbildes dar. Die primäre Störung sieht er in der adhäsiven Perikarditis, durch die der Herzbeutel seiner normalen Funktion als Gleitorgan verlustig geht, und die dem Herzen das zu seiner Arbeit nötige freie Spiel nimmt; die Herzkraft leidet auf diese Weise bei an sich gesundem Herzen. Sekundär kommt es nunmehr zu einer Stauung im „bikapillären" Darm-Leber-Gefäßabschnitt, die sich in Stauungsleber und Ascites äußert. Erst wenn der pathologische Prozeß, der die Pericarditis obliterans entstehen ließ, auch auf Myo- und Endokard übergreift, treten allgemeine Stauungserscheinungen, Anasarka usw., auf. *Ernst König* (Königsberg i. Pr.).

Flannery, R. E. and Albert R. Tormey: Report of six cases of traumatic aneurysm. (Bericht über 6 Fälle von traumatischem Aneurysma.) Milit. surgeon Bd. **46,** Nr. 2, S. 173—177. 1920.

Drei arteriovenöse, 1 arterielles, 1 venöses, 1 diffuses Aneurysma; sie wurden sämtlich operiert, 4 wurden geheilt, 2 starben, davon der eine ohne Zusammenhang mit der Operation, der andere infolge Blutverlust bei der Operation. Dem Eingriff ging in allen Fällen eine längere Kompression und Ruhigstellung voraus (11—62 Tage). Die Operation beschränkt sich auf Ligatur aller mit dem Aneurysma in Verbindung stehenden Gefäße, reseziert wurde nur das venöse Aneurysma, die Blutgerinnsel wurden stets gründlich ausgeräumt, dann die Wunde geschlossen oder der Sack tamponiert. Bei der Nachbehandlung wurden Schienen vermieden, um keinen Druck auf die Extremität auszuüben. *Bergemann* (Grünberg i. Schles.).

Haeller, J.: Zur chirurgischen Behandlung der Aneurysmen der Arteria poplitea. (*Chirurg. Univ.-Klin., Zürich.*) Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. **152,** H. 1—6, S. 169—188. 1920.

Nach der Beschreibung der anatomischen Verhältnisse der Kniekehle bespricht Verf. die verschiedenen Verletzungen der A. poplitea. Bei den subcutanen Zerreißungen trat in fast allen Fällen Gangrän ein, dabei spielt das sich rasch ausbildende, ausgedehnte Hämatom eine große Rolle. Dasselbe wurde nach den Schußverletzungen beobachtet, welche den Arzt zu raschem Handeln zwingen. Daher ist es anzustreben, in beiden Fällen womöglich die Gefäßnaht auszuführen. Bei den Kriegsaneurysmen kommt es wahrscheinlich deshalb nicht zur Gangrän, weil teils durch Abfluß des Blutes durch den Schußkanal, teils durch arteriovenöse Kommunikation der Hämatomdruck wegfällt. Die Gefäßnaht ist hier die Operation der Wahl. Die Frühoperation wird von vielen Seiten empfohlen, da die Gefäßnaht auch in infiziertem Terrain ausgeführt werden kann. Fehlen zwingende Gründe, dann soll erst in der 4.—5. Woche operiert werden, wenn das Terrain aseptisch ist und sich der Kollateralkreislauf bereits ausgebildet hat. Die verschiedenen Methoden, um dies festzustellen, werden näher beschrieben. Eine Kompression des Sackes ist vor der Operation durch einige Wochen anzuraten, wenn es sich um ein rein arterielles Aneurysma handelt. Bei den arteriovenösen Aneurysmen sind die zentralen Teile der beiden Gefäße erweitert, was für die Ausbildung des Kollateralkreislaufes günstig ist. Bei diesen zwingt uns oft der Zustand des Venensystems zur Operation und kann die Arterie, wenn sie obliteriert ist, unterbunden werden. Zum Schlusse bringt Verf. die Krankengeschichten dreier eigener Fälle, zwei arteriovenöser Schußaneurysmen und eines arterio-

sklerotischen Aneurysmas. Zweimal wurde die Unterbindung, einmal die Gefäßnaht ausgeführt, alle 3 Fälle wurden durch die Operation geheilt. *Josef Winiwarter.*

Bauch und Becken.

Allgemeines:

Stretton, J. Lionel: Three acute abdominal cases. (Drei akute Fälle aus der Bauchchirurgie.) Brit. med. journ. Nr. **3081**, S. 80—81. 1920.

Eigentlich war Fall 2 ein akuter. Nach einer Anstrengung heftige Bauchschmerzen in der Herzwandgegend, Fieber (38,3), Puls 120 — bei der Laparotomie wurde neben der Entzündung des Appendix in der Coecalwand eine $1^{1}/_{2}$—2 Pinte (842—1136 ccm) Blut enthaltende Cyste gefunden. — Fall 1. Fall von einem Polypen der hinteren Magenwand in der Nähe des Pyloms (adenoma simpl.), welche Schmerzen beim Sitzen verursachte, welche in der Rückenlage verschwanden. Entfernung durch Gastrotomie. Fall 3. Große Ovarialcyste — der flüssige Inhalt maß $6^{1}/_{2}$ Gallons ($29^{1}/_{2}$ l), der solide Teil wog 3 Pfund 2 Unzen (1400 g). Sämtliche Fälle durch die Operation geheilt. *Pólya.*

Wildenskoo, Hans Otto: Ein Fall von Netztorsion. Ugeskrift f. Laeger Jg. **82**, Nr. 2, S. 40—42. 1920. (Dänisch.)

30jähriger Pat. mit doppelseitiger, 16 Jahre lang bestehender reponibler Leistenhernie. Im Anschluß an körperliche Anstrengung rechts Einklemmungserscheinungen; die Reposition gelang nicht ohne weiteres. In der Nacht darauf zunehmende starke Schmerzen in der r. fossa iliaca, tags darauf Stuhl mit Blut- und Schleimbeimischung, hierauf weder Stuhl noch Flatus mehr. In der r. fossa iliaca Resistenz und Dämpfung. Inguinalkanal leer. Unter der Diagnose Appendicitis Laparatomie. Nach Eröffnung des Peritoneums sero-sanguinolente Flüssigkeit. Ein cyanotischer ödematöser Netzklumpen liegt vor, der nach oben zu an einem ca. 20 cm langen, 2 cm dicken, 6 mal nach links torquierten Stiel fixiert ist. Detorsion, Retorsion, Heilung.

Seit dem ersten Fall von Netztorsion Obersts (1882) wurden 99 Fälle veröffentlicht (80 näher beschrieben). In 65 Fällen bestand eine Hernie, in den anderen Verwachsung mit Darm, Tube, einem Beckentumor, einmal Kombination mit retroperitonealer Hernie. In der Hälfte der Fälle wurde die Diagnose Appendicitis gestellt. In den mit Hernien kombinierten Fällen ist möglicherweise eine chronische Entzündung mit konsekutiver Hypertrophie des im Bruchsack eingeschlossenen Netzteiles, der seinen Stiel allmählisch auszieht, verantwortlich zu machen. Gelegenheitsursachen z. B. Taxisversuche leiten dann den Torsionsvorgang ein. Payer nimmt an, daß das im hypertrophischen Netz bestehende Mißverhältnis im Fassungsraum und der Länge der Arterien und Venen und die dadurch bedingte Stase den Anlaß gibt. Riedel glaubt, daß immer eine Bruchanlage vorhanden sei. In dieser klemme sich Netz ein, degeneriere klumpig, gleite später zurück und torquiere sich dabei. Da aber auch ohne Hernie die Torsion vorkommt, ist die Ätiologie durchaus unklar. Die Symptome bestehen in Incarcerationserscheinungen, starken Schmerzen im Abdomen und deutlicher Resistenz; manchmal Erbrechen und Koliken. Meist sind Stuhl- und Flatusabgang unbeeinflußt. Differentialdiagnostisch: Appendicitis, retrograde Einklemmung, Ileus, torquierte Ovarialcyste und abgekapseltes Exsudat. Pathologisch-anatomisch: serosanguinolente Flüssigkeit im Abdomen und verschiedene Stadien der Netzgangrän. Bei zweiseitiger Fixation Torsion am distalen Fixationspunkt, sonst einige cm unterhalb des Colon transversum. Die Prognose ist gut. In einem 38 Stunden post operationem ad exitum gekommenen Fall wurden nach der Netzresektion frische Magen- und Duodenalgeschwüre festgestellt. Die Mortalität beträgt abzüglich der an interkurrenten Krankheiten Gestorbenen 4,5%. Die Behandlung besteht in Detorsion und Resektion. *Saxinger* (München).

Bigelow, Leslie Lawson and Jonathan Forman: Lymphosarcoma of the mesentery. („Lymphosarkom des Mesenteriums.") (*Clin. of. Children's hosp., Ohio State univ., Columbus, Ohio.*) Ann. of surg. Bd. **71**, Nr. 1, S. 11—15. 1920.

Mitteilung eines Falles bei einem 6jährigen Kinde. Die Operation — die Ausschälung des zwischen beiden Mesenterialblättern entwickelten Tumors gelang überraschend leicht — endete tötlich, weil verabsäumt wurde, eine Dünndarmschlinge zu resezieren, deren Blutzufuhr infolge Verletzung des äußeren Mesenterialblattes gestört war. Autopsie ergab noch zahlreiche vergrößerte Lymphdrüsen an der Mesenterialwurzel. *Draudt* (Darmstadt).

Hernien:

Maag, Otto: Der Magen als Inhalt einer Scrotalhernie infolge hochgradiger Gastroptose. (*Chirurg. Univ.-Klin., Zürich.*) Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. **152**, H. 1—6, S. 121—140. 1920.

In der Züricher Anatomie fand sich bei der Leiche eines 81jährigen Mannes mit beiderseitiger indirekter Leistenhernie als Bruchinhalt des linksseitigen Scrotalbruches die Pars pylorica ventriculi, ein Stück des Colon transversum und das große Netz. Zwischen Bruchsack und Inhalt bestehen nirgends Verwachsungen. Der Magen hat eine enorme Vergrößerung erfahren und nimmt in den oberen und mittleren Partien der Bauchhöhle deren ganze linke Hälfte ein, dann verjüngt er sich bis zum Leistenring bis zu einem Durchmesser von $3^1/_2$ cm, im Bruche erweitert er sich zu einem Sack von 11 cm Breite und 10 cm Höhe. An dieser Erweiterung ist fast nur die große Kurvatur beteiligt, die sich divertikelartig ausgedehnt hat und fast der ganzen Zirkumferenz des Bruchsackes folgt. Das zu diesem Magenabschnitt gehörende Stück der kleinen Kurvatur ist unverhältnismäßig kleiner, es tritt nur etwa 2 cm tief in den Bruch hinunter. Der aus dem Bruchsack heraustretende Magenabschnitt ist nur ein 2—3 cm langes Rohr von etwa 2 cm Durchmesser. Der Pylorus ist in keiner Weise verengt. Das Duodenum steigt vom Pylorus in einer Länge von 22 cm schräg durch die Bauchhöhle zum unteren Leberrande in die Höhe des 2. Lumbalwirbels empor und biegt dort als Flexura duodeni superior scharf um und zieht hinter und etwas rechts von der steil aufsteigenden Pars superior fast parallel der Wirbelsäule 12 cm abwärts und geht dann ohne Bildung einer Flexura duodenojejunalis in die oberste Jejunumschlinge über. Die Flexura duodeni superior ist durch derbe Stränge mit Leber und Gallenblase innig verwachsen. Der Dünndarm liegt ganz in der rechten Bauchhälfte; eine 70 cm lange Ileumschlinge bildet den Bruchinhalt der rechtseitigen Leistenhernie. Coecum und Colon ascendens liegen normal. Die Flexura coli dextra ist durch feste Stränge an den lateralen vorderen Rand des rechten Leberlappens fixiert. Von hier zieht das Colon transversum schräg zur linken Bruchpforte hinunter, fest verwachsen mit der links von ihm parallel aufsteigenden Pars superior duodeni. Das Colon transversum tritt hinter dem aus dem Bruch abführenden Schenkel des Magens durch den medialen Teil der Bruchpforte in den Bruchsack ein, beschreibt darin eine Schleife, deren tiefster Punkt aber noch 4 cm höher als der tiefste Punkt der großen Kurvatur des Magens liegt und verläßt den Bruchsack im lateralen Abschnitt der Bruchpforte hinter dem zuführenden Magenschenkel und steigt dann längs und etwas hinter der großen Kurvatur zur in der Höhe des 3. Lendenwirbels gelegenen Flexura coli sinistra empor. Das Colon descendens und sigmoideum verhalten sich normal. — Von den bisher in der Literatur beschriebenen 9 Fällen von Leistenhernien und dem einen Falle von Schenkelhernie mit Magen als Bruchinhalt unterscheidet sich der vorliegende Fall ganz besonders dadurch, daß es sich bei ihm nicht um eine Eventration des Großteils der Eingeweide in eine Riesenhernie, die sekundär zur Gastroptose führte, handelt, sondern vielmehr um eine isolierte Gastrocoloptose und Ptose der Pars superior duodeni bei einem mäßig großen Leistenbruch. Die anderen Eingeweide zeigen, von Verdrängungserscheinungen durch den enorm erweiterten Magen abgesehen, keine erheblichen ptotischen Erscheinungen. — Klinisch wurde der Fall nicht beobachtet, doch ließ sich erheben, daß nie erhebliche Magen-, Darm- oder Bruchbeschwerden vorhanden waren, die zu ärztlicher Untersuchung oder Behandlung Anlaß gegeben haben. *Reinhardt* (Sternberg in Mähr.).

Magen, Dünndarm:

Gattner, Julius und Emmo Schlesinger: Untersuchungen über die Fehlerquellen der Benzidinreaktion beim Nachweis okkulter Blutungen. (*Priv.-Klin. f. Magen- u. Darmkrankh. v. Emmo Schlesinger.*) Dtsch. Arch. f. klin. Med. Bd. **131**, H. 3/4, S. 135—143. 1920.

Für den wichtigen Nachweis okkulter Blutungen in den Faeces nimmt die von Schlesinger und Holst in die Praxis eingeführte Benzidinprobe einen hervorragenden Platz ein. Da aber über den praktischen Wert der Reaktion noch immer gestritten wird, haben Gattner und Schlesinger sich bemüht, in einer größeren Versuchsreihe die einzelnen Fehlerquellen genau festzustellen und deren richtige Bewertung klarzulegen. Als Resultat dieser in den manigfachsten Variationen angestellten Versuche ergibt sich, daß die Stärke, mit welcher die Reaktion auftritt, die Farbe, die Empfindlichkeit und die Beständigkeit von den Mischungsverhältnissen abhängig sind, welche man anwendet. Von den zahlreichen angegebenen Modifikationen der Benzidinprobe erscheint den Autoren zur Zeit noch die von Schlesinger und Holst angegebene Anordnung als die empfehlenswerteste.

Man löst das Benzidin in Eisessig und fügt Wasserstoffsuperoxyd hinzu. Dieses Gemisch gibt bei Anwesenheit von Blut eine grüne oder blaue Farbe. *Dencks* (Neukölln).

Konjetzny, G. E.: Der jetzige Stand der Lehre von der Beziehung des Magencarcinoms zum Magengeschwür. (*Chirurg. Univ.-Klin., Kiel.*) Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 11, S. 285—287. 1920.

Verf. weist darauf hin, daß die Häufigkeit des Ulkuscarcinoms meist wesentlich überschätzt wird. Die Verschiedenheit der hierfür angegebenen Prozentzahlen rührt daher, daß bei der Beurteilung sowohl klinischer wie anatomischer Befunde, Fehler begangen werden. Aus einer langen Anamnese und dem Nachweis freier HCl darf beim Vorliegen eines sicheren Magencarcinoms keineswegs geschlossen werden, daß dasselbe sich auf den Boden eines Magenulcus entwickelt hat, denn freie HCl kommt häufig beim Magencarcinom vor, und die Bewertung einer langen Anamnese erfordert stets große Vorsicht. Andererseits sind die pathologisch-anatomischen Mitteilungen nur zu verwenden, wenn daraus hervorgeht: 1. daß das fragliche Geschwür durchaus die Charakteristika des chronischen Magengeschwürs bietet; 2. daß Geschwürsränder und Geschwürsgrund nur eine partielle, krebsige Infiltration aufweisen; 3. daß der histologische Bau dem narbigen Boden entspricht, auf dem das Carcinom entstanden ist; 4. daß auch die das Carcinom umgebende Schleimhaut untersucht wurde. — Verf. glaubt, daß sichere Fälle von Ulcuscarcinom in höchstens 3—5% der überhaupt beobachteten Magencarcinome festgestellt worden sind. *Flesch-Thebesius* (Frankfurt a. M.)

Haas, Gustav: Ein Fall von syphilitischem Tumor des Magens. Arch. f. Verdauungskrankh. Bd. **26**, H. 1—2, S. 68—73. 1920.

Verf. teilt die Krankengeschichte eines seit 1907 von ihm beobachteten Falles mit, bei dem, erschwert durch unkluges Verhalten des Kranken, die mannigfachsten Diagnosen gestellt worden waren, bis man sich auf Grund des klinischen Symptomenkomplexes und des Röntgenbefundes auf die Annahme eines inoperablen Carcinoms an der Hinterwand des Magens, hinaufreichend bis zur Kardia, einigte. Die bei dem schwerkrankem Manne nach Darreichung von Kalomel wegen Diarrhöen auftretende Besserung und der positive Ausfall der Wassermannschen Reaktion veranlaßte Haas zur Einleitung einer antiluetischen Kur; die sofort eintretende Wirkung und die nun seit Jahren anhaltende Besserung veranlaßte zur Annahme eines syphilitischen Tumors des Magens. Der bei dieser Erkrankung meist angetroffene Sitz an der Hinterwand des Magens fand sich auch im vorliegenden Falle, ebenso die Anacidität. Über einen Röntgenbefund nach Abschluß der antiluetischen Behandlung berichtet Verf. leider nicht. *Janssen.*

Hanser, Robert: Verblutung aus einem Aneurysma spurium der Arteria gastrica sinistra bzw. dextra nach Verschlucken eines inzwischen weiter gewanderten Nagels (?). (*Pathol. Inst., Univ. Breslau.*) Franfurt. Zeitschr. f. Pathol. Bd. **22**, H. 3, S. 327—336. 1920.

Ein 36jähriger Mann war nach kurzer Krankheit, bestehend in Leibschmerzen und Erbrechen 6 Tage nach seiner Spitalsentlassung plötzlich gestorben. Bei der Sektion fand sich als Todesursache: Verblutung aus einem geplatzten, subserös an der kleinen Kurvatur des Magens gelegenen, falschen Aneurysma der Coronararterie. Zugleich fand sich auf der rechten Seite der Prostata, in Bindegewebe fest eingelagert ein 8 mm langer Nagel mit kleinem, flachem Kopf. Es wird der Wahrscheinlichkeitsbeweis erbracht, daß dieser Nagel die Ursache der Aneurysmabildung war. Es fand sich nämlich an der dem Aneurysma benachbarten Magenschleimhaut eine Stelle, wo die Schleimhaut dellenförmig eingezogen erschien; die Drüsenschläuche fehlten hier fast vollständig, die Submucosa setzt sich trichterförmig in die Muscularis fort; in der Umgebung dieses Bindegewebszuges finden sich auffallend zahlreiche Pigmentzellen. Der Nagel hat also den Magen durchwandert, hat subserös das Gefäß verletzt und ist dann nach Ausbildung des Aneurysmas durch die Bauchhöhle an seinen Fundort gelangt. *Salzer* (Wien).

Leber und Gallengänge:

Kraft, Ludwig: Cholecystotomie — Cholecystektomie. (73. Sitzg. 8. XI. 1919 i. Rigshus.) Hospitalstidende Jg. **63**, Nr. 4, S. 22—32 u. Nr. 5, S. 33—39. 1920. (Dänisch.)

Die Frage, ob der Cholecystostomie oder der Cholecystektomie der Vorrang gebührt, kommt dadurch erneut zur Erörterung, daß Wessel, ein namhafter dänischer Chirurg, plötzlich eine auffallende Frontveränderung zugunsten der Cholecystostomie machte. Die Bemerkung W.s, daß die Leber nicht einmal reichlich sezerniere, wenn das Bedürfnis an Galle am größten sei, gibt Kraft Anlaß zu einer Reihe physiologischer

Notizen: Galle = Excret + Sekret. Gallensekret ungiftig, Excret dagegen giftig und imstande Entzündungen zu erregen. Das Sekret ist am reichsten und dicksten nach Fleischmahlzeit, nach Aufnahme von Kohlehydraten spärlich und dünnflüssig. Die Öffnung der Papilla Vateri erfolgt jedesmal dann, wenn die Gallenblase voll ist. Die von verschiedenen Autoren geäußerte Anschauung, daß die Magensalzsäure den Anstoß zur Papillenöffnung gibt, ist unrichtig, denn man kennt keinen Muskel, der auf einen Reiz hin in einen Erschlaffungszustand gerät. Außerdem erfolgt die häufigere Öffnung der Papille nach einer Fleischmahlzeit ebenso, auch wenn Achylie besteht. Der Einwand nun, daß man bei der Ektomie dem Organismus das notwendige Gallenpumpwerk nimmt, ist deswegen nicht begründet, weil Ductus choledochus und hepaticus, welche Muskelbündel enthalten, das Pumpwerk vollständig zu ersetzen vermögen. Die manchmal beobachtete Dilatation der beiden Ductus beruht aber keineswegs auf einer teleologischen Tendenz, sondern rührt lediglich von einem Präponderieren der Papillenmuskulatur her. Vom physiologischen Standpunkte aus bestehen also keine Hinderungsgründe gegen die Ektomie. K. selbst gab der Ektomie den Vorzug, weil Cysticus- und Choledochussteine sich leichter entfernen lassen, weil man im Falle einer Infektion den Infektionsherd in toto entfernt und weil schließlich, so eine Drainagierung sich als indiziert erweist, diese sich unter Benützung des Ductus choledochus oder hepaticus leichter bewerkstelligen läßt. Operationsdauer und Mortalitätsziffer sind gleich. Von den Gegnern der Ektomie werden in der Hauptsache folgende Gründe geltend gemacht: Notwendigkeit der Erhaltung der Gallenblase, bessere Drainagierung, Vermeidung von Adhärenzen zwischen Gallenblasenbett und Nachbarorganen, leichtere Operationsmöglichkeit bei Rezidiv und schließlich Bewahrung des Kranken vor den Ektomierten bedrohenden Achylie. Hierzu äußert sich K.: Im Laufe der Gallensteinkrankheit entwickelt sich eine produktive Cholecystitis (bisweilen auch eine pyogene Infektion), die zu einer Schrumpfung der Gallenblase bzw. zu einem Empyem führt. In beiden Fällen kann von einer funktionstüchtigen Gallenblase keine Rede mehr sein. Aber auch schon die Incision, die Drainage, nicht minder aber die sich hieraus entwickelnden Verwachsungen schalten die Gallenblase aus. K. stützt diese Anschauung auf zahlreiche mikroskopische Präparate von früher operativ angegangenen Gallenblasen, die zahlreiche „irreparable Bindegewebsveränderungen" aufweisen. Bezüglich der Eröffnung von Lymphbahnen braucht man nicht allzusehr besorgt zu sein, da nach Rovsing in etwa der Hälfte der Fälle von Cholelithiasis die Gallenblase steril ist und außerdem in allen Fällen von Gallenblaseninfektion — abgesehen von der Komplikation mit Cholangitis, was nicht häufig ist — die Infektion die Gallenblase allein betrifft. Die Rezidive sind nach der Cholecystostomie häufiger (Moynihan, Fenger-Just); die sog. „falschen Rezidive" weisen übrigens nur darauf hin, wie schwierig es ist, bei der Cholecystostomie alle Steine zu entfernen. Verwachsungen bilden sich nach der Ektomie nicht mehr als bei der Cholecystostomie. Schließlich die Achylie: bei über 50% aller Menschen über 50 Jahre trifft man sie an. Die chronische Gastritis, deren Hauptsymptom die Achylie ist, kann ganz unabhängig von der Cholelithiasis bestehen. K. hat 64 Patienten vor und nach der Operation auf ihre Magenfunktion untersucht mit dem Ergebnis, daß post operationem ebensooft normale Säurewerte vormals achylischer Mägen als post operative Achylie nach vorheriger Normochylie gefunden wurde. Die Wesselsche Ansicht, daß die Cysticussperrung und ihre Reflexwirkung auf den Magen von Bedeutung sei, hält K. für unrichtig. In der Diskussion sprachen sich Mogens-Fenger und Hansen für die Ektomie aus. Rovsing tritt für die Cholecystostomie ein und äußert sich vorderhand nur zu den Veränderungen der Magenfunktion. An der Hand eines reichen und genau bearbeiteten Materials legt er dar, daß etwa die Hälfte aller Gallensteinkranken keine oder eine verminderte Salzsäurereaktion haben. Rovsings 3 Cholecystektomierte hatten post operationem alle Achylie. Aus den Tabellen geht hervor, daß ein Verschluß der Gallenblase tatsächlich von Einfluß ist auf die Entwicklung einer Achylie

oder Hypochlorhydrie. In 3 Fällen von 5, in denen ante operationem Achylie bestand, wurden nach der Operation (Cholecystostomie) normale Säurewerte angetroffen.
Saxinger (München).

Pankreas:

Turner, Grey: Local discoloration of the abdominal wall as a sign of acute pancreatitis. (Lokale Verfärbung der Bauchwand als Zeichen für akute Pankreatitis.) Brit. journ. of surg. Bd. 7, Nr. 27, S. 394—395. 1920.

Turner beobachtete in 2 Fällen von akuter Pankreatitis eigentümlich bläulichgrün verfärbte Hautpartien von über Handflächengröße, das eine Mal in der Umgebung des Nabels, im zweiten Fall in beiden Flanken. Diese eigentümlichen Flecke von Leichenfarbe waren etwas erhaben und Druck hinterließ eine Delle. T. erklärt sie so, daß sie durch Einfluß von Pankreassaft auf retroperitonealem Weg oder längs des Leberbandes entstanden seien. Bisher scheint nichts Ähnliches beobachtet zu sein.
Draudt (Darmstadt).

Mills, Percival: Three cases of acute pancreatitis. (3 Fälle von akuter Pankreatitis.) Lancet Bd. 198, Nr. 7, S. 376—377. 1920.

Mills gibt einen kurzen Bericht über den Verlauf der drei Beobachtungen. Fall 1 (35jähr. Frau) wurde 36 Stunden nach Beginn der Erkrankung operiert und starb am folgenden Tage. Sektion verweigert. Fall 2 (35jähr. Frau) wurde 12 Stunden nach Beginn der Erkrankung operiert. Entfernung eines Steines aus der Gallenblase (Cystostomie), Drainage der Blase, Incision und Drainage des Cysticus. Derbe Schwellung des Pankreaskopfes, Peritoneum oedematös, keine nachweisbare Fettgewebsnekrose. Heilung. Fall 3 wurde 24 Stunden nach Beginn der Erkrankung operiert. Keine Fettnekrose, keine Gallensteine. Im derben und geschwollenen Pankreaskopf etwa ein halbes Dutzend aschgrauer nekrotischer getreidekorngroßer Herde. Spaltung des Peritoneums über dem Pankreas und Einlegen eines Zigarettendrains; Drainage der Gallenblase. Heilung.

In allen 3 Fällen handelt es sich um Frühfälle, die wahrscheinlich in gangränöse Pankreatitis übergegangen wären. M. empfiehlt die frühzeitige Drainage der Gallenwege. Gallensteine brauchen nicht immer vorhanden zu sein. *Colmers* (Coburg).

Harnorgane:

Aschner, Paul W.: Two unusual cases of pyelonephritis. (Zwei ungewöhnliche Fälle von Pyelonephritis.) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 74, Nr. 5, S. 320 bis 322. 1920.

Aschner betont die divergierende Auffassung über die Art des chirurgischen Eingriffes bei einseitiger Pyelonephritis. Der Entschluß, ob die konservierende Nephrotomie oder die Nephrektomie auszuführen ist, sollte nicht nach der Art der bacillären Infektion gefaßt werden, sondern auf Grund des Allgemeinzustandes und der Widerstandsfähigkeit des Kranken. Es leuchtet ein, daß bei miliaren Eiterherden die Nephrotomie weder die Eiterung beseitigt noch auch durch eine genügende Drainage zur Abheilung bringen kann. Die Operation schützt weder vor Rezidiv noch vor metastatischer Erkrankung der andern Niere auf dem Blutwege, und oft wird die sekundäre Nephrektomie notwendig. Die primäre Nephrektomie ist für den Kranken das zweifellos sicherere Vorgehen.

Verf. berichtet eingehend über zwei Fälle, in deren einem er bei Staphylokokken- und Pyocyaneus-Infektion die Nephrektomie ausführte. Es bestand eine diffuse entzündliche Infiltration der Rinde und der Pyramiden bei doppelt angelegtem Nierenbecken und Ureter. Der Verlauf war ungestört. — Im anderen Falle zeigte der Blasenharn Bact. coli, der Ureterharn der kranken Seite nichthämolysierende Streptokokken. Im Nierenbecken fand sich ein Phosphatstein, der auf der Röntgenplatte nicht zum Ausdruck gekommen war. Es wurde die Nephrotomie mit Drainage des Pelvis ausgeführt. Nach der Operation traten septische Erscheinungen auf, es wurde nach einigen Tagen die sekundäre Nephrektomie ausgeführt, aber der Kranke starb. Aschner ist der Meinung, daß die primäre Nephrektomie ihn wahrscheinlich gerettet haben würde. *Janssen* (Düsseldorf).

Holman, C. C.: Ectopia vesicae treated by implantation of the ureters in the rectum. (Behandlung der Ectopia vesicae durch Implantation der Ureteren in das Rectum.) Brit. med. journ. Nr. 3083, S. 149. 1920.

Holman ging in einem Falle von Ectopia vesicae (8jähriger Knabe) folgendermaßen vor:

1. Einlegen eines elastischen Gummikatheters (Nr. 1) in die Ureterenmündungen ungefähr 8 cm weit. 2. Mediane Incision der Blase und zirkuläre Umschneidung der Ureterenmündung und vorsichtiges Freipräparieren, so daß die Blutversorgung der Ureteren möglichst wenig beeinträchtigt wird. 3. Zur Orientierung wird ein Finger ins Rectum eingeführt, hierauf die vordere Rectalwand mittels einer stark gekrümmten Kornzange unterhalb der Umschlagfalte des Bauchfells nach vorne gedrückt und hier auf die Kornzange mittels einer kleinen Incision eingeschnitten. Der eine Ureter wird in diese Öffnung eingepflanzt, die Öffnung mittels einer auch die Ureterenwand mitfassenden Naht verschlossen. In gleicher Weise erfolgt die Implantation des anderen Ureters. Der Rest der Blase wird nach Tunlichkeit entfernt, die Wunde offen gelassen. Vorher werden die Katheter herausgezogen. Nach ca. 4 Wochen Heilung. Resultat: Continentia urinae. Der Harn wird nachts zweistündlich, tagsüber drei- bis vierstündlich entleert. In der ersten Zeit war, wie H. aus der Temperatur und dem Habitus des Kranken erkannte, eine leichte Infektion der Nieren eingetreten. Infolgedessen wäre zu überlegen, ob es nicht vorteilhaft wäre, zwischen der Implantatiou des einen und des anderen Ureteres einige Wochen verstreichen zu lassen. Die Mayosche Methode — Implantation der Ureteren ins Sigmoid — hält H. für gefährlich und daher nicht für die passende Methode der Wahl. *Saxinger.*

Caulk, John, R.: Hour-glass bladder: remarks on the resection of the base of the bladder for transverse septa. („Sanduhrblase: Bemerkungen zur Resektion der Blasenbasis wegen querer Scheidewände.") Ann. of surg. Bd. 71, Nr. 1, S. 22 bis 27. 1920.

Der spärlichen Zahl von Blasensepten fügt Caulk zwei selbstbeobachtete Fälle bei. In beiden ging die straffe Querfalte von der hinteren Blasenwand oberhalb der Ureterenwülste aus. Im einen Fall bestand gleichzeitig infolge abnormer Verschieblichkeit der Blasenschleimhaut im Blasenfundus ein Prolaps, so daß beim Stehen das Urinieren erschwert, im Liegen dagegen, wo die Schleimhaut nach oben zurücksank, leichter möglich war. Beide Fälle wurden suprapubisch operiert und sind geheilt. C. betont die Notwendigkeit, den betreffenden Blasenabschnitt ganz zu resezieren, eine einfache Durchtrennung der Falte bringe keine Heilung. Vor der Resektion ist die Blase allseitig gut zu mobilisieren. C. empfiehlt, um nach der Operation die Blase trocken zu halten, 2 Ureterenkatheter in die Ureteren einzuführen und durch ein Blasendrain suprapubisch nach außen zu führen. *Draudt* (Darmstadt).

Nassauer, Max: Über bösartige Blasengeschwülste bei Arbeitern der organisch-chemischen Großindustrie. (*Senckenberg. pathol. Inst., Univ. Frankfurt a. M.*) Frankfurt. Zeitschr. f. Pathol. Bd. 22, H. 3, S. 353—399. 1920.

Verf. war durch fast 20 Jahre Leiter in einem Werke der organisch-chemischen Großindustrie und berichtet über 32 Fälle von Blasentumoren, welche sämtlich aus diesem Werke stammen. Nach Besprechung der Literatur, in welcher bisher 61 derartige Fälle beschrieben wurden, wird auf die chemische Beschaffenheit und die physiologische Wirkung der vielen Stoffe näher eingegangen, welche für die Entstehung der Blasentumoren verantwortlich gemacht werden. Verf. kommt dabei zu dem Ergebnis, daß in allen Fällen nur das Anilin das wirksame Gift sein kann. Auch bei Erzeugung des Benzidius, welche genauer beschrieben wird, entsteht als Nebenprodukt Anilin, welches wahrscheinlich auch hier allein die Tumor erzeugende Substanz ist. Nach einem ausführlichen Berichte über die 32 eigenen, sowie über 6 weitere ihm überlassene Fälle kommt Verf. zu dem Ergebnisse, daß ein Zusammenhang der Entstehung von Blasengeschwülsten mit der Beschäftigung der Anilinarbeiter nicht mehr zu bestreiten ist. Weil auch entfernter arbeitende erkranken können, ist es wahrscheinlich, daß die Aufnahme des Giftes durch die Atmungsluft erfolgt. Die Zeitdauer von dem Beginne der Aufnahme des Giftes bis zum Auftreten der ersten Krankheitssymptome ist verschieden und schwankt zwischen 12 und 20 Jahren. Sie ist um so länger, je reiner die Anilindämpfe sind. Bei einer gewissen Verdünnung werden sie offenbar leichter durch die Alveolen aufgenommen und in den Kreislauf gebracht. Trotz verschiedener wirksamer Maßregeln, welche die Zahl der Erkrankungen bereits wesentlich vermindert haben, soll man die Arbeiter nicht länger als drei Monate in den gefährdeten Betrieben beschäftigen. *Josef Winiwarter.*

Bonin, H.: Stearinfremdkörper in der Blase; Entfernung mittels intravesicaler Auflösung durch Benzin nach Lohnstein. (*Chirurg.-urol. Priv.-Klin. A. Freudenberg, Berlin.*) Therap. d. Gegenw. Jg. **61**, H. 1, S. 46—47. 1920.

Ein in die Blase eingeführtes 12 cm langes Stück Stearin wurde bei einem 35 jährigen Mann durch eine intravesicale Einspritzung von 15 ccm reinem Benzin nach Lohnstein aufgelöst und von dem Patienten ohne jegliche Beschwerden ausuriniert. Die Injektion war absolut reizlos und hatte keinerlei Schädigungen der Blasenschleimhaut oder toxische Nebenwirkungen zur Folge. *Adler.*

Stutzin, J. J.: Zur Behandlung der schwersten Strikturformen und Fisteln der männlichen Harnröhre. Therap. d. Gegenw. Jg. **61**, H. 1, S. 21—28. 1920.

Zur Behandlung der schwersten Strikturformen der männlichen Harnröhre empfiehlt der Verf. den inneren Harnröhrenschnitt, den äußeren Harnröhrenschnitt oder die Radikaloperation, bestehend in der Excision alles Narbengewebes und der zirkulären Vereinigung der Harnröhrenstümpfe, die aber nur möglich ist, wenn der Harnröhrendefekt nicht mehr als 3 cm beträgt; entsteht aber nach der Auslösung des Narbengewebes ein Harnröhrendefekt von mehr als 3 cm, könnte also die Vereinigung der Stümpfe nur unter Spannung vorgenommen werden, dann legt Verf. eine regelrechte Urethrostomie an derart, daß die beiden Harnröhrenstümpfe ausgiebig an die Haut genäht werden, in die Blase kommt ein Verweilkatheter, damit der neue Harnröhrenmund möglichst glatt anheilt; ist dieser Fall eingetreten, dann wird die Fistel selbst geschlossen; das gleiche Verfahren greift Platz, wenn überhaupt keine Möglichkeit besteht, alles Narbige zu entfernen. Als zweite Methode der Radikaloperation kommt in Frage des Ersatz der operativen Defektes durch plastische Methoden: Entnahme von Lappen in loco oder durch Transplantation von Vene oder Appendix, welch letzteres Verfahren jedoch ohne Erfolg ist. Ist die Harnröhrenstriktur durch eine Fistelbildung kompliziert und besteht überdies ein größerer Substanzverlust, so kommt für die plastische Deckung die Überpflanzung z. B. von einer Vene oder der Appendix, die sich aber nicht bewährt hat, oder die Deckung durch gestielte Lappen in Frage. Der Stiel des Lappens soll möglichst breit, der Lappen selbst möglichst kurz sein, ist ein im Verhältnis zum Stiel sehr langer Lappen erforderlich, dann soll er in mehreren Zeiten vorbereitet werden, besteht keine Möglichkeit, altes Narbengewebe zu exstirpieren und ist nicht genügend freies Lappenmaterial in der Umgebung vorhanden, dann kann die Narbe selbst zur plastischen Deckung herangezogen werden. Als Lappenmaterial eignet sich die Inguinalhaut, die Haut des Oberschenkels und besonders wegen ihrer großen Dehnbarkeit die Scrotalhaut. Ein voller Erfolg tritt häufig nicht schon mit der ersten Operation, sondern erst nach wiederholten Operationen auf. *Adler.*

Weibliche Geschlechtsorgane:

Spencer, Herbert R.: Lettsomian lectures on tumours complicating pregnancy, labour, and the puerperium. Lecture III. (Lettsomian-Vorlesungen über Tumoren, welche die Schwangerschaft, die Geburt und das Wochenbett verwickelter gestalten. Dritte Vorlesung.) Lancet Bd. **198**, Nr. 10, S. 529—535. 1920.

Die 3. Vorlesung handelt von dem Vorkommen des Krebses in der Schwangerschaft, in der Geburt und im Wochenbett. Der Verf. betont die außerordentliche Seltenheit des Zusammentreffens beider Zustände und bespricht 10 Fälle von Cervix Ca mit Schwangerschaft, die er in der Zeit von Juli 1887 bis zum Oktober 1919 gesammelt hat. Je nach dem Schwangerschaftszeitpunkt vor oder nach dem 8. Kalendermonat unterscheidet er frühe oder vorgerückte Schwangerschaft. 4 seiner Fälle fallen in den ersten, 6 in den letzten Zeitabschnitt. Das Alter der Patienten liegt zwischen dem 26. und 47. Jahre. Von ihnen hatte jede durchschnittlich 8 Schwangerschaften durchgemacht, so daß ein Einfluß des Mehrgebärens auf das Ca. unverkennbar ist. Einrisse bei der Geburt und die Einwirkung der Spermatozoen unter gewissen Bedingungen auf das Wachsen der Epithelzellen werden als Hypothese für die Entstehung des CaS erwähnt. Erosionen sieht der Verf. im allgemeinen als harmlos an, macht jedoch auf die Bedeutung der Geschlechtskrankheiten für die Bildung des Carcinoms aufmerk-

sam und berichtet über 2 Fälle von Ca. nach vorausgegangenem Cervixschanker. Der Einfluß des Ca. auf die Schwangerschaft besteht hauptsächlich darin, daß durch die Blutung, die Sekretion und die Entzündung die Schwangerschaft verhindert wird, oder bei trotzdem eingetretener Empfängnis die Neigung zu Fehl- oder Frühgeburten vergrößert wird. Von den 10 Fällen abortierten 2 Frauen im 5. und 6. Monat. Fall 3 starb an Gehirnlues. Fall 4 wurde im 4. Monat operiert, 4 wurden frühzeitig, 2 rechtzeitig entbunden. Der Krebs wurde durch die Schwangerschaft nicht auffällig beeinflußt. Corpus-Ca. wurde nie mit Schwangerschaft vergesellschaftet gefunden, sondern stets Cervix-Ca. Die Verwechslung von Ca. mit hypertrophischen papillären oder knotigen Erosionen, mit hypertrophischen und entzündlichen drüsigen Erosionen und Papillomen wird durch das Mikroskop verhindert. In bezug auf die Behandlung teilt man die Fälle in operable und nicht operable ein. Bei früher Schwangerschaft und operablem Tumor muß sofort operiert werden. Die früher verbreitete Meinung, daß Ca. mit Schwangerschaft unvermeidlich tödlich sei, ist nicht mehr haltbar. Die besten Erfolge zeitigt die erweiterte abdominale Totalexstirpation nach Wertheim. Bei schwachen Patienten wird die vaginale Totalexstirpation vorgeschlagen, da die Drüsen selten befallen sind. Die hohe Amputation der Cervix kommt bei frühem Plattenepithelzellen-Ca. in Frage, da so oft das Leben der Kinder und die Fruchtbarkeit der Mütter erhalten bleibt. In der Geburt oder beim Abort können dieselben Operationen bei nicht infizierten Fällen gemacht werden. Nicht operable Fälle der frühen Schwangerschaft sollen nach Porro behandelt werden. Während der späten Schwangerschaft erfolgt die Behandlung der operablen Fälle durch Kaiserschnitt mit nachfolgender abdominaler Totalexstirpation. Bei schwachen Frauen oder bei Infektion der Geschwulst ist die Amputation der Cervix durch Kauterisation, die Entfernung des Kindes durch die Vagina oder Abdomen und nachherige Anwendung von Radium das gegebene Verfahren. In der Geburt schlägt der Verf. den Kaiserschnitt mit Totalexstirpation oder bei kleinen Tumoren Entbindung des Kindes auf natürlichem Wege und Nachbehandlung mit den erwähnten Methoden im Wochenbett vor. Für die inoperablen Fälle der vorgerückteren Schwangerschaft bleibt das Radium, das Mesothorium und die Röntgenstrahlen das einzige Hilfsmittel. Im Wochenbett ist die Behandlung des Ca. dieselbe wie bei nicht schwangeren Frauen. Am Schlusse seiner Vorlesung betont der Verf. den Erfolg von 3 Fällen von Cervix-Ca. in der späteren Schwangerschaft, die er mit hoher Amputation behandelt hat und die keine Rückfälle erlitten haben. Eine der Frauen ist ein Jahr nach der Operation wieder schwanger geworden und hat einem gesunden Knaben das Leben geschenkt.

Bantelmann (Hamburg).

Gliedmaßen.

Untere Gliedmaßen:

Berczeller, Imre: Warum ist die kongenitale Hüftgelenksluxation bei Mädchen häufiger als bei Knaben? Gyógyaszat 1920, Nr. 4, S. 41—42. 1920. (Ungarisch.)

Bekanntlich werden von der angeborenen Hüftgelenksluxation siebenmal so viel Mädchen als Knaben betroffen. Berczeller erklärt dies dadurch, daß am Frauenbecken das Acetabulum weniger schief und auch näher dem For. ovale zu liegt, als am Becken der Männer, deshalb erscheint der Oberschenkel bei Frauen länger als bei Männern oder bei Mädchen in der Pubertätszeit. Dies hängt mit der Weite des Beckens zusammen. B. sieht die Ursache der kongenitalen Luxation darin, daß das Becken schon intrauterin einen ausgesprochenen Frauentypus erlangt. *Pólya.*

Fromme, Albert: Die Spätrachitis und ihre Beziehungen zu chirurg. Erkrankungen (Genu valgum und varum, Coxa valga und vara, Osteochondritis coxae, Schlattersche Krankheit, Pes planovalgus und Kyphoskoliose). (*Chirurg. Univ.-Klin., Göttingen.*) Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. **118**, H. 3, S. 493—545. 1920.

An der Hand eines gehäuften Auftretens von Spätrachitis in allen Formen und Graden, die aller Wahrscheinlichkeit nach ätiologisch mit der mangelhaften und ein-

seitigen Ernährung während der Kriegsjahre zusammenhängt, konnte Verf. unter 103 Krankheitsfällen, darunter 92 Kranke männlichen und 6 weiblichen Geschlechtes in der Adolescenz, genaue Studien der klinischen Erscheinungen anstellen und kam hierbei zu ebenso wichtigen wie interessanten Ergebnissen, die dieses Leiden zu anderen chirurgischen Knochenaffektionen und besonders zu dem Zustandekommen von Wachstums- und den verschiedenen anderen Belastungsdeformitäten in nahe Beziehungen bringen. Die Spätrachitis stellt eine Erkrankung dar, die namentlich im heranwachsenden Alter, aber auch bei Erwachsenen, viel häufiger vorkommt als man früher annahm. Sie verläuft im großen und ganzen unter der Form eines typischen, scharf umgrenzten Krankheitsbildes. Das charakteristische aller dieser Fälle ist eine objektiv nachweisbare erhebliche Verdickung der Wachstumszonen, sowohl an der oberen wie namentlich an der unteren Extremität, unregelmäßige Gestaltung der Wachstumslinie selbst und eine sowohl spontan wie auf direkten Druck vorhandene oft weit ausstrahlende Schmerzhaftigkeit. Durch die Röntgenbilder bekommt man einen genauen Einblick in die sich an den Wachstumszonen abspielenden Verhältnisse, und Verf. führt die hier zu beobachtenden Störungen letzten Endes auf unbedeutende, dem Kranken oft gar nicht zum Bewußtsein gekommene Traumen zurück, wie solche auch bei der kindlichen Rachitis nicht selten zu einem Spontanbruch an den Diaphysenenden der Röhrenknochen führen. Auch schon durch dauernde, ungleiche Belastung der einen oder anderen Seite können unter Umständen solche abnormen Veränderungen an der Epiphysenlinie ausgelöst werden. Mit diesen Vorgängen geht eine Erweichung der verbreiterten Metaphyse einher, und der Beginn der Wachstumsdeformität entsteht durch das Einsinken der knöchernen Diaphyse in die pathologisch so veränderte Wachstumszone durch ein Trauma im weitesten Sinne. Durch Zurückbleiben der komprimierten Seite im Wachstum wird die Deformität allmählich größer. Unter Zugrundelegung dieser Auffassung kann man die Entstehung des Genu valgum und varum, die Coxa valga und zum Teil die Coxa vara erklären, welche letztere aber auch durch eine vollkommene Lösung der Kopfkappe zustande kommen kann. Wichtig und notwendig ist es, diese rein theoretischen Überlegungen noch durch pathologisch-anatomische Untersuchungen zu vervollständigen. Auch die Entstehung des statischen Plattfußes und der Rückgratverkrümmungen werden mit der Spätrachitis in Verbindung gebracht und als direkte Folgen derselben angesprochen, ebenso die sogenannte Schlattersche Krankheit, bei welcher der schnabelförmige Epiphysenfortsatz durch die unter ihm liegende verbreiterte Knorpelzone nur mangelhaft befestigt ist und leicht bei direkter und indirekter Gewalteinwirkung sich verschiebt oder abbricht. Die nahen Beziehungen der Spätrachitis zur Möller-Barlowschen Erkrankung und zur Osteopsathyrose werden gewürdigt, aber zugegeben, daß eine genaue Abgrenzung zwischen diesem Leiden und der Rachitis nicht immer mit Sicherheit durchzuführen ist. Bei allen Wachstumsstörungen muß sofort eine zweckentsprechende, antirachitische Allgemeinbehandlung unter Vermeidung aller Anstrengungen und Belastungen einsetzen, bei frisch entstandener Deformität, besonders beim X-Bein, soll man versuchen ein Eindringen der Diaphyse in die weiche Wachstumszone aufzuhalten bzw. auszugleichen, was am besten mit dem Versuch einer vorsichtigen, unblutig redressierenden Behandlungsmethode zu geschehen hätte. Eine Anzahl Abbildungen und schematischer Zeichnungen von Röntgenbildern erleichtern das Verständnis der Arbeit. *Bode* (Bad Homburg v. d. H.).

Haines, Willard D.: Dislocation of the tarsal scaphoid: double fracture of the ischiatic tuberosities. (Verrenkung des os naviculare am Fuß; Bruch beider tubera ischii.) Ann. of surg. Bd. 71, Nr. 2, S. 187—190. 1920.

Kurze Besprechung zweier einschlägiger Fälle. Im ersten hatte ein schwerer Hebebaum den Fuß getroffen und das Naviculare aus seiner Lage gebracht; der Fuß stand in übertriebener Plattfußstellung. Die unblutige Einrenkung gelang in Narkose durch extreme Hyperextension und gleichzeitigen Druck auf das Naviculare, dann plötzliche Flexion. Der zweite Fall — gleichzeitiger Abbruch beider Sitzbeinknorren — war durch Fall aufs Gesäß und Geschleiftwerden in dieser Stellung zustande gekommen. Die Reposition der stark verschobenen Bruchstücke geschah vom Rectum aus. *Draudt* (Darmstadt).

Zentralorgan für die gesamte Chirurgie und ihre Grenzgebiete
Band VII, Heft 5 S. 177—208

Allgemeine Chirurgie.

Allgemeines:

Hart, C.: Zum Wesen und Wirken endokriner Drüsen. Berl. klin. Wochenschr. Jg. 57, Nr. 5, S. 101—103. 1920.

Durch Vermittlung der innersekretorischen Drüsen, deren harmonische Gesamttätigkeit neben die aller organischen Substanz innewohnende Lebenskraft tritt, wirkt die Umwelt auf Wachstum und Entwicklung des Gesamtorganismus. Auch in der Phylogenese werden Eigenschaften neu erworben und erblich fixiert unter Mitwirkung des endokrinen Systems. Die Wechselwirkung der einzelnen Blutdrüsen aufeinander geht weiter als man bisher wußte. Durch Thymusfütterung gelang es Hart, nicht nur Riesenwachstum hervorzurufen und die Metamorphose zu hemmen, sondern richtiges Myxödem zu erzeugen. Die Schilddrüse dieser Tiere zeigte histologisch das Bild schwerster Atrophie. Es ist also gezeigt, daß krankhaft gesteigerte Sekretion einer Blutdrüse nicht nur die Sekretion anderer Drüsen in ihrer Wirkung neutralisieren, sondern andere Drüsen morphologisch und funktionell schädigen kann. Man kann daher bei einer endokrinen Störung aus der pathologisch-anatomischen Veränderung eines einzelnen Organs nicht schließen, daß dieses das primär erkrankte sei; der erste Angriffspunkt einer äußeren Einwirkung kann an ganz anderer Stelle liegen, wie man das für die Basedowsche Krankheit schon vermutet hat. *Nägelsbach* (Freiburg).

Katzenstein, M.: Über Knochenüberpflanzung in aseptische und in infektiöse Defekte, ein Beitrag zur Erwerbung örtlicher Gewebsimmunität. Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 46, Nr. 9, S. 240—242. 1920.

Katzenstein vergleicht, um die Richtigkeit seiner Anschauung über den Wert der erworbenen Gewebsimmunität zu beweisen, drei Gruppen von operierten Fällen miteinander. Die erste Gruppe umfaßt seine Friedensfälle. Sie wird gebildet aus vierzehn Knochenimplantationen, die er mit Ausnahme einer, bei der es sich um eine tuberkulöse Erkrankung handelte, reaktionslos zur Heilung brachte. Diese Operationen waren bedingt durch Cysten, Sarkome, Pseudarthrosen usw. und beweisen die einwandfreie Asepsis des Operateurs. Zur zweiten Gruppe gehören 11 Fälle, die vorzugsweise I. G.-Verletzungen waren. Aus der irrtümlichen Annahme heraus, daß es sich hierbei um keimfreie Gebiete handele, verpflanzte er Späne aus dem gesunden Schienbein und erlebte unter 11 Fällen achtmal eine Eiterung. Diese Tatsache veranlaßte ihn, die erworbene Gewebsimmunität als wichtigen Faktor mit in Rechnung zu ziehen; von nun an entnahm er dem oberen Fragment den nötigen Knochenspan. Unter sieben so operierten Fällen, bei denen es sich um Schrapnell- oder A. G.-Verletzungen handelte, also sicher noch ruhende Keime vorhanden waren, trat nun überraschenderweise nur einmal eine Sequesterbildung auf. *Plenz* (Westend).

Gillies, H. D.: The tubed pedicle in plastic surgery. (Der röhrenformige Stiel in der Lappenplastik.) New York med. journ. Bd. 111, Nr. 1, S. 1—4. 1920.

Im ersten Akt wird der Lappenstiel durch zwei Seitenschnitte und durch Abtrennen von der Unterfläche losgelöst; die beiden Seitenkanten des nun gebildeten Brücken- oder Visierlappens werden durch Nähte vereinigt. Wenn es irgend geht, werden auch die Wundränder des neuen Defektes durch Nähte geschlossen, so daß eine geschlossene Hautwurst, an beiden Enden mit der Haut in situ verbunden, gebildet ist. Der Vorteil dieser Voroperation ist: daß der Stiel bei der nach 3 Wochen folgenden Hauptoperation geschlossen ist und nicht infiziert werden kann, ferner, daß ein genügend großes Zu- und Abflußgefäßnetz im Stiel entstehen kann. II. Akt:

Umschneidung des Lappens für den plastischen Defektschluß nach 3 Wochen und Einnähen in den Defekt. Hat der Lappen nach Wochen Wurzel gefaßt, so kann der Stiel entfaltet und zu weiteren Defektdeckungen benutzt werden. *Gelinsky* (Hannover).

Straub, W.: Das Problem der physiologischen Salzlösung in Theorie und Praxis. (*Pharmakol. Inst., Univ. Freiburg i. Br.*) **Münch. med. Wochenschr. Jg. 67,** Nr. 9, S. 249—251. 1920.

Rössle berichtete schon 1907 von der Schädlichkeit der sog. physiologischen Kochsalzlösung, die zwar die Form der mit ihr in Berührung kommenden lebenden Zellen erhält, aber alles lebende Gewebe lähmt. Noch schlimmer wirkt die offizinelle „Solutio Natrii chlorati physiologica“, die eine Menge Soda enthält, die es im ganzen Organismus jenseits des Darmrohrs nicht gibt, und die so unphysiologisch ist, daß in ihr das innere Sekret der Nebennieren, das Adrenalin, sofort zugrunde geht. In der aus Kochsalz, Chlorkalium, Chlorcalcium, Natriumbicarbonat und Chlormagnesium bestehenden Ringerschen Lösung halten sich lebende Organe ohne Schädigung ihrer Funktion, sie hat aber den Nachteil, daß sie in zwei Etappen hergestellt werden muß, und daß sie nicht sterilisiert werden kann. Nach Maßgabe der Ionenzusammensetzung des Blutserums, das nach Aschenanalysen aus den Ionen des Natrium, Kalium, Calcium, Magnesium, Bicarbonat, Phosphat und Chlorid besteht, und zwar in einem Mischungsverhältnis, daß die Ionen des Calcium und Magnesium zum Teil als Bicarbonate bzw. saure Phosphate in Lösung bleiben, stellte Straub sein durch die Sächsischen Serumwerke in Dresden in den Handel kommendes Serumsalz „Normosal“ her (sterile Packungen eines Pulvergemisches für 1—10 Liter Lösung). Über die Pharmakologie der Blutsalze und seines sie nachahmenden „Serumsalzes“ teilt St. folgendes mit: Das Chlornatrium als der an Menge größte Bestandteil ist der Erhalter des osmotischen Druckes und somit der anatomischen Form der umspülten Zellen. Das Calcium wirkt tonisierend und erregbarkeitserhaltend, das Kalium atonisierend und lähmend, beide sind Antagonisten. Bicarbonat und Phosphat sind Erhalter der optimal-alkalischen Reaktion. Diese Eigenschaften werden durch Kurven des in seinem eigenen Serum bzw. im „Salzgemisch“ schlagenden Froschherzens experimentell erläutert. Auch das Verhalten des ausgeschnittenen Säugetierdarms in der Serumsalzlösung, die mit Recht den Namen „anorganisches Serum“ verdient, wird an Kurven gezeigt. Das käufliche Pulver wird in der vorgeschriebenen Menge abgekochten, auf Handwärme wieder abgekühlten Wassers gelöst. Über 50° darf die Lösung nicht erwärmt werden, da sonst eine Kalkfällung eintritt. *Jastram* (Königsberg i. Pr.).

Infektions- und parasitäre Krankheiten:

● **Gotschlich, E. und W. Schürmann: Leitfaden der Mikroparasitologie und Serologie mit besonderer Berücksichtigung der in den bakteriologischen Kursen gelehrten Untersuchungsmethoden. Ein Hilfsbuch für Studierende, praktische und beamtete Ärzte.** Berlin: Julius Springer 1920. VIII, 361 S. M. 25,—.

Das Buch will ein Hilfsbuch sein, erstens für den Teilnehmer an bakteriologischen Kursen, zweitens auch für den praktisch tätigen Arzt. Diese Aufgabe erfüllt das Buch in hervorragender Weise. Die Darstellung im allgemeinen und speziellen Teil ist überaus klar und übersichtlich, so daß sich das Buch leicht und angenehm liest. Bei der für einen Leitfaden notwendigen Kürze ist es doch in allen Teilen so eingehend, daß ein guter Ein- und Überblick über das betreffende Gebiet gewonnen wird. Für den Praktiker besonders angenehm sind die überall, insbesondere bei den einzelnen Krankheitserregern eingeflochtenen praktisch-klinischen Hinweise. Aus diesem Grund ist es für den Chirurgen gerade besonders empfehlenswert. — Die Abbildungen, Papier und Druck sind für die Jetztzeit geradezu hervorragend und machen dem Verlag alle Ehre. *Kappis* (Kiel).

Kessel, O. G.: Eumattan mit essigsaurer Tonerde bei Gesichtserysipel. Med. Korresp.-Bl. f. Württemberg Bd. **90,** Nr. 9, S. 38. 1920.

Empfehlung einer Salbe von einem Teil Eumattan und fünf Teilen Liqu. Alumin. acet. *Colley.*

Kopp, Josef: Die Strahlentherapie der chirurgischen Tuberkulose. (*Wiener Heilstätte f. Lupuskranke.*) Wien. med. Wochenschr. Jg. 70, Nr. 3, S. 141—147. 1920.

Etwa die Hälfte aller Formen von Lymphomen kann durch Röntgenstrahlen allein geheilt werden. Verwandt wurde im wesentlichen ein Idealapparat der Veifa-Werke mit Coolidgeröhren, 2 mm Aluminiumfilter, 20 cm Fokushautabstand, 6—8, seltener 10 H pro Sitzung. Durchschnittliche Dauer: 6—8 Bestrahlungen in 4wöchentlichen Intervallen. Zur Unterstützung der Röntgentherapie wurden häufig Quarz- bzw. Kohlenbogenlichtbäder herangezogen, die besonders gut als Vorkur vor der Röntgenbehandlung wirksam waren. Radiumpräparate brachten keinen besonderen Nutzen. Sensibilisierung durch Injektionen von Jodkaliumlösung in die Drüsen (nach Rohrer) scheint keine wirklichen Vorteile zu bieten. Von chirurgischen Eingriffen wurde nur Punktion abscedierter Drüsen mit Jodoformglycerininjektion nach der Bestrahlung vorgenommen. — Knochen-, Gelenk- und Sehnenscheidentuberkulosen reagieren besser auf Licht- als auf Röntgenstrahlen. Ausgiebige Verwendung von Bestrahlungshallen nach Jesionek. Durch Kombination der Lichtbehandlung mit Röntgen wesentliche Abkürzung der Heilungsdauer. Ruhigstellung der Gelenke ohne Gipsverband. Gegen Ende der Behandlung leistet die Diathermie wertvolle Dienste. Vorsichtige Tuberkulinkur bei refraktären Erkrankungen oft erfolgreich. Bei Nebenhodentuberkulose weitestgehende Besserung durch energische Röntgentherapie. Systematische Höhensonnenbehandlung der Bauchfelltuberkulose. — Statistik. *Posner* (Jüterbog).

Lewis, Kenneth M.: Report of a case of severe head tetanus with recovery. (Bericht über einen Fall von schwerem Kopftetanus mit Ausgang in Heilung.) (*Roosevelt hosp.*) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 74, Nr. 7, S. 459. 1920.

7 Tage nach einer Schädelverletzung gleichzeitige Facialislähmung, am 8. Tag Trismus, am 9. Opisthotonus, positiver Kernig und Babinski. In Stichkulturen aus den tiefsten Teilen der Wunde wuchsen auf Zuckeragar in 24 Stunden grampositive, gasbildende Stäbchen, welche morphologisch Tetanusbacillen waren. Eine Maus starb nach subcutaner Verimpfung in 14 Stunden und zeigte Steifheit der Extremitäten. Die Behandlung bestand hauptsächlich in intraspinaler Antitoxinanwendung von 5000 Einheiten pro die und insgesamt 19 000 Einheiten in 10 Tagen. 4500 Einheiten wurden subcutan (davon 1500 in die Umgebung der Wunde) und 8000 intravenös (am 1. Behandlungstag) verabfolgt. Muskelstarre am Masseter und Nacken verschwand innerhalb von 10 Tagen; Krämpfe waren nie aufgetreten; die Facialislähmung hielt einige Wochen an. *Kreuter* (Erlangen).

Spiess, Paul: Kyphoskoliose nach Tetanus. (*Orthop. Klin. König-Ludwig-Haus, Würzburg.*) Münch. med. Wochenschr. Jg. 67, Nr. 10, S. 288—291. 1920.

Verf. wendet sich gegen die Mitteilungen von Meyer und Weiler, sowie von Becher, welche Thoraxdeformitäten nach Tetanus auf reine Muskelwirkung zurückführen wollen. Spiess konnte den Fall Bechers weiter analysieren und einwandfrei die bestehende Kyphoskoliose mit spondylitischen Veränderungen mehrerer Brustwirbel erklären. Als Ursache ist Tuberkulose wahrscheinlich und eine Muskelwirkung nur als unterstützendes Moment bei der Wirbeldestruktion in Betracht zu ziehen. Nur bei Kindern kann die Muskulatur allein zu bleibenden Deformitäten der Wirbelsäule (auch nach Tetanus) führen (Spitzy). *Kreuter* (Erlangen).

Kriegschirurgie:

Crile, Geo. W.: The value of military surgery in civilian practice. (Der Wert der Militärchirurgie in der Zivilpraxis.) Illinois med. journ. Bd. 37, Nr. 1, S. 1—7.

Zwischen Friedens- und Kriegschirurgie besteht, wie der Weltkrieg gelehrt hat, kein nennenswerter Unterschied, in beiden sind die hauptsächlich zu bekämpfenden Probleme der Shock, die Blutung und die Infektion. Die verschiedenen Teile des Körpers zeigen eine verschiedene Widerstandsfähigkeit gegen Infektion, wenig widerstandsfähig sind die tiefen Muskeln, die Knochen, Herz, Gehirn, Rückenmark, größere Widerstandskraft gegen Infektion besitzen die oberflächlichen Muskeln und die Därme, je blutreicher ein Organ, desto widerstandsfähiger ist es. Die beste Behandlung des

Shocks und der Ausblutung ist Wärme, Ruhe, Morphium und die Bluttransfusion, mit letzterer darf nicht zu lange gezögert werden. Das Betäubungsmittel der Wahl bei Operationen ist Stickoxydul mit lokaler Betäubung. Vor der Ausführung von Bauchoperationen sind Bluttransfusionen oft von Wert. Die Wundbehandlung besteht im Entfernen des zerstörten Gewebes und Drainage nach Carrel-Dakin. Brusthöhlenwunden sollen baldmöglichst geschlossen werden, infizierte Brusthöhlenwunden zeitigen durch Behandlung nach Carrel-Dakin vorzügliche Erfolge, Bauchhöhlenwunden müssen sobald als irgendmöglich operativ angegriffen werden. Kniegelenkswunden vertragen Ausspülungen mit antiseptischen Flüssigkeiten schlecht, frühzeitige, Tag und Nacht ausgeführte Bewegungen sind namentlich bei eitrigen Fällen notwendig. Für alle Wunden ist individualisieren nötig, schematische Vorschriften sollte es in der Chirurgie nicht geben. *Herhold* (Hannover).

Green, Geo. W.: Some things the civil surgeon has learned from the surgery of war. (Einiges, was der Zivilchirurg aus der Kriegschirurgie gelernt hat). Americ. journ. of clin. med. Bd. 27, Nr. 1, S. 16—17. 1920.

Green macht einige Mitteilungen über die Wandlungen in der Chirurgie während des Krieges, die er im wesentlichen einer Arbeit Duvals entnimmt. Während 1914 und 1915 die Mortalität bei Knieverletzungen 27,6% und die Zahl der Oberschenkelamputationen 30% betrug, war die Mortalität von 1916—1918 auf 0,9% und die Zahl der Amputationen auf 2,8% gesunken. Während 1914 und 1915 ein Knieverwundeter gewöhnlich unmittelbar in weit entfernte Teile Frankreichs geschickt oder in einem Kriegshospital mit einfacher Arthrotomie und Drainage behandelt wurde, wurde er von 1916 an noch in den vorderen Linien sofort operiert (sorgfältige chirurgische Toilette und unmittelbare Naht). Eiternde Gelenke auch frisch Verwundeter, wurden nach Willems mit weiter Arthrotomie und unmittelbarer, aktiver Mobilisation (die begann, sobald der Kranke aus der Narkose erwachte) behandelt. Nach Duval seien seit 1916 alle Lungenverletzungen mit mechanischer Ausscheidung der Wunde, vollständiger Toilette der Pleurahöhle, Ausschneidung der parietalen Wunde und primärer Naht derselben behandelt. Die Lunge könne man Lappen für Lappen revidieren, könne sie resezieren und nähen wie irgend ein Darmteil bei der Laparotomie, und die von den Deutschen für notwendig gehaltenen Druckkammern seien überflüssig. Bei versteiften Gelenken sei es wesentlich. keine Gewalt anzuwenden bei der Mobilisation. Bei Wundinfektionen habe sich besonders die Carrel-Dakinsche Lösung und „Dichloramine-T" bewährt. *Colmers* (Coburg).

Hinton, Drury: Suture of war wounds. (Naht der Kriegswunden.) Ann. of surg. Bd. 71, Nr. 2, S. 191—199. 1920.

Der Sonderabteilung eines Etappenlazarettes wurden die für frühe Naht geeigneten Fälle von der Front und anderen Lazaretten überwiesen, besonders marschfähige Verwundete zur schnellen Wiederherstellung der Felddienstfähigkeit. Es wird unterschieden: Primäre Naht nicht vorbehandelter Wunden; spät primäre Naht von Wunden, die, primär versorgt, nach 1—3 Tagen nahtfähig sind; sekundäre Naht. Vorbehandlung: Bei örtlicher Entzündung geringen Grades Verband mit Methylalkohol 2mal täglich, bis die Wunde trocken ist; bei stärkerer Entzündung feuchte Verbände mit gekochtem Wasser so heiß als erträglich, 4stündlich erneuert, nach Abklingen der Entzündung Methylalkohol. Frakturen erfordern die heißfeuchten Verbände bis zur Operation. Die beste Zeit für die spät primäre Naht ist 3, für die sekundäre Naht 6 Tage nach der Verwundung. — Operative Technik: Oberflächliche Wunden werden im Gesunden umschnitten, die Wundfläche im ganzen ausgeschnitten. Der Faden ist nur durch gesundes Gewebe zu führen. Bei tiefen Wunden ist alles gefährdete Gewebe unter Schonung des Gesunden zu entfernen. Vor allem ist zu beachten: Vermeiden toter Räume, Adaptierung ohne Spannung, statt oberflächlicher und versenkter sind durchgreifende Nähte zu legen; nur wenn dies unmöglich, lockere Naht und Capillardrainage mit Silkwormfäden. Nach Gelenk- und Sehnen-

nähten wird die Hautnaht erst nach 3—4 Tagen ausgeführt. Bei Weichteilknochenwunden werden die Knochen erst nach Ausschneiden der Weichteile im Gesunden in Angriff genommen, nur lose Splitter entfernt, das Mark bis auf 1 cm über die Splittergrenzen ausgelöffelt, die Bruchenden geglättet, drainiert. „Besser viele Splitter mit als ein einziger ohne Drainage in der Wunde.“ Wenn die Naht über Frakturen wegen zu großer Spannung nicht möglich war, wurden Entspannungsschnitte angelegt. — Behandelt sind 270 Fälle. Davon kommen auf Haut-Unterhautzellgewebe 62 mit 54 Heilungen, 7 Teilerfolgen (weniger als die Hälfte der Nähte eiternd), 1 Mißerfolg (mehr als die Hälfte eiternd); Haut-Muskelwunden 157 mit 134 H., 17 T., 6 M.; Weichteil-Knochenwunden 51 mit 39 H., 9 T., 3 M. Primär genäht waren 112 (98 H., 10 T., 3 M.), spät primär 124 (106 H., 15 T., 3 M.), sekundär 34 (24 H., 7 T., 3 M.). Amputationen 8 (7 H., 1 M. [Femur]). — Die bakteriologische Untersuchung bei 135 Fällen ergab 34 neg., 101 pos. Befunde (Staph. 42, Strept. 9, Gram neg. 8, Gram pos. 9, Anaerob gasbildend 7, Mischinfektion ohne Gas 10, Mischinf. mit Gas 16; außerdem Tetanus 1). 41 Brüche wurden behandelt: Radius 9 H., Femur 2 H., Radius + Ulna 2 H., Fibula 1 H., Sternum 1 H., Tibia + Fibula 1 H., Wirbel 1 H., Tibia 5 (4 H., 1 T.), Scapula 4 (3 H., 1 T.), Humerus 9 (4 H., 5 T.), Schädel 4 (3 H., 1 M.), Carpus 2 (1 H., 1 M.).
Gümbel (Berlin).

Shields, Oswald: Gunshot wound of head; fracture of left frontal and parietal bones. (Schußwunde des Kopfes. Bruch des linken Stirn- und Scheitelbeins.) Proc. of the roy. soc. of med. Bd. **13**, Nr. 3, Sect. of neurol., S. 36. 1920.

25jähriger Soldat, April 1915 verwundet. Dekompression. Wegen zunehmender Kopfschmerzen und Schwindels am 28. II. 1919 Einschaltung eines Fettlappens zwischen Gehirn und die ihm adhärente Dura. Perforierte Celluloidplatte über den Knochendefekt. Am 14. III. 1919 Ersatz der Celluloidplatte durch eine perforierte Zinkplatte. Eiterung. Am 24. III. 1919 Entfernung der Zinkplatte, wobei man den Fettlappen teilweise nekrotisch fand. Bei einer letzten Operation im Nov. 1919 war der Fettlappen völlig fibrös und der Pia adhärent geworden, so daß er nicht mehr entfernt, sondern nur vom Knochen abgelöst werden konnte. Einlagerung einer glatten dünnen Celluloidplatte zwischen Knochen und Fettlappen, während eine große dicke perforierte und entsprechend gebogene Celluloidplatte von außen auf den Schädeldefekt gelegt und darüber die Weichteile vernäht wurden. Über den Erfolg wird nichts erwähnt. *Kempf* (Braunschweig).

Shields, Oswald: Gunshot wound of head; fracture of left frontal and parietal bones. (Gewehrschußwunde des Kopfes; Bruch des linken Stirn- und Scheitelbeins.) Proc. of the roy. soc. of med. Bd. **13**, Nr. 3, Sect. of neurol., S. 35—36. 1920.

21jähriger Soldat, am 1. IX. 1918 verwundet. Einschuß linkes Scheitelbein, Ausschuß linke Stirngegend. Operation am 2. IX. 1918. Excision der Schußwunden, Entfernung von Knochensplittern. Dabei Feststellung einer ausgedehnten Hirnzertrümmerung. Nachher heftiger Stirnkopfschmerz. Deshalb Operation am 22. XI. 1918. Schluß des Schädeldefekts durch eine perforierte Celluloidplatte. Danach 8 Monate Besserung, worauf wieder heftiger Kopfschmerz einsetzte. Operation am 28. X. 1919. Entfernung der Celluloidplatte, Ablösung der Dura vom Schädel, Einlagerung eines dünnen glatten Celluloidplättchens zwischen Knochen und Dura. Außerdem Deckung der Schädellücke von außen mit einer perforierten Celluloidplatte. Weichteilnaht. *Kempf* (Braunschweig).

Trotter, Wilfred: Shell wound of head 1915; persistent headache four years; operation, free opening of skull and dura in region of injury; contusion of brain found; relief of headache. (1915 Granatschußwunde des Kopfes; vier Jahre lang dauernder Kopfschmerz; operative Eröffnung von Schädel und Dura in der Gegend der Verletzung; Feststellung einer Gehirnkontusion; Aufhören der Kopfschmerzen.) Proc. of the roy. soc. of med. Bd. **13**, Nr. 3, Sect. of neurol., S. 33—35. 1920.

Bei der Operation des 31jährigen Mannes, dessen Krankengeschichte in der Überschrift enthalten ist, fand sich nach der Trepanation und Incision der Dura ein opakes Aussehen und leichte Spannung der Arachnoidea durch einen darunter gelegenen lokalen Flüssigkeitserguß, ferner eine orangeartige Verfärbung des Gehirns. Verf. sieht in dem Fall ein typisches Beispiel einer Krankheitsbildes, das sich nach lokalen Schußverletzungen des Kopfes ohne oder mit unbedeutender Beteiligung des Knochens herausbildet, das sich klinisch hauptsächlich durch Anfälle heftigsten, durch körperliche Anstrengung und seelische Erregung gesteigerten Kopfschmerzes äußert und als dessen Ursache die Operation am Gehirn Veränderungen der vor-

erwähnten Art aufdeckt, die gelegentlich zu einer circumscripten Meningitis serosa gesteigert sein können. Die lange Dauer solcher lokaler Gehirnkontusionen erklärt Verf. als eine Eigentümlichkeit des Gehirns, das in die starre Schädelkapsel eingeschlossen nicht wie andere Organe umschriebene Zirkulationsstörungen durch allgemeine Schwellung ausgleichen könne.

Kempf (Braunschweig).

Albee, Fred H.: Plastic repair of the hard palate for loss of substance from gunshot wound. (Plastische Wiederherstellung des harten Gaumens nach Substanzverlust durch Schußverletzung.) Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **30**, Nr. 2, S. 201 bis 205. 1920.

Bericht über zwei Fälle von Substanzverlust des harten Gaumens. Im ersteren Falle waren zwei Schneidezähne links mit den Alveolarfortsätzen durch Maschinengewehrschuß zerstört, und ein großer Defekt im harten Gaumen entstanden. Fast 1 Jahr nach der Verletzung Anfrischung der Ränder und Deckung des Defekts, teils durch Mobilisierung der linken Gaumenseite nach Entspannungsschnitt, teils durch einen gestielten Lappen von der Innenseite der Oberlippe. Operation am hängendem Kopfe in Narkose nach Einführung der Connel-Y-Tube in die Nase. Verf., der glaubt als erster diese Methode angewandt zu haben, empfiehlt sie bei allen Gaumendefekten, bei denen plastisches Material schwer zu bekommen ist und rät evtl. im Wege stehende Zähne mit Alveolarfortsätzen wegzunehmen. Im zweiten Falle gelang die Deckung des Defekts nach Anfrischung im Sinne der Langenbeckschen Methode. Anschauliche Bilder, ausführliche Krankengeschichten der beiden Fälle. *Kaerger* (Kiel).

Vecchis, Beniamino de: La protesi moderna nella mutilazione del viso. (Die moderne Prothese bei Verstümmelungen des Gesichts.) (*Osp. Sta. Maria egiziaca, Napoli, Istit. clin. p. i. mutilati del viso.*) Rif. med. Jg. **36**, Nr. 5, S. 121—125. 1920.

Bei Kieferschüssen ist zunächst durch Röntgenbild genau der Sitz des Bruches festzustellen, die verletzten Weichteile werden in reichlicher Weise und oft mit Kochsalz- und leicht antiseptischen Lösungen (Wasserstoffsuperoxyd, Kali hyp.) berieselt, um nekrotische und septische Teile zu entfernen. Bei der großen Neigung der Mundwunden zum Heilen dürfen nur völlig losgelöste oder nekrotische Teile mit dem Messer entfernt werden. Die wichtigste Maßnahme bei Knochenschüssen ist die absolute Ruhigstellung der Bruchenden. Verf. benutzt hierzu teils metallische Bogenschienen, teils Hohlschienen aus Metall oder Kautschuk. Bei großen Weichteilverlusten werden die Lippen vermittels Zug an auf den Wangen befestigten Heftpflasterstreifen über diese Schienen allmählich herübergezogen. Die beiden Arten der Schienen werden durch Abbildungen erläutert. Das Nähen der Kieferbruchstücke mit Silberdraht ist bei Schußbrüchen zu verwerfen. *Herhold* (Hannover).

Symonds, C. P.: Case of lesion of the suprascapular nerve and first dorsal root, with hemisection of the cord produced by a single missile. (Ein Fall von Verletzung des Supraskapularnerven und der ersten Brustwurzel, mit Halbseitenverletzung des Rückenmarks durch einen einzigen Geschoßsplitter.) Proc. of the roy. soc. of med. Bd. **13**, Nr. 3, sect. of neurol., 43—44. 1920.

Gewehrschußverletzung auf eine Entfernung von 30 Yards, während der Mann selbst sein Gewehr abfeuerte. Einschuß an der Außenseite des l. Arms, Röntgenbild zeigt Geschoßmantel und zahlreiche kleine Splitter des geplatzten Geschoßkerns oberflächlich links vom V. Halswirbel. Ein dünner Splitter ist in Höhe des VI. Halswirbels in den Wirbelkanal eingedrungen mit Bruch dieses Wirbelbogens. Der verletzte fiel in den Graben und konnte den l. Arm nicht gebrauchen. Später verlor er die Kraft in den Beinen und im r. Arm. Gleichzeitig verlor er Sprache, Gehör und Sehfähigkeit und hatte eine Woche Urinretention. Nach dieser Zeit stellte sich Sprache, Sehfähigkeit und Gehör wieder ein, nach 8 Monaten konnte er wieder gehen; nach 14 Monaten blieb folgender Zustand stationär: Vollkommene Lähmung der Supra- und Infraspinati der l. Seite, Schädigung des l. Arms, entsprechend der l. Brustwurzel, das l. Bein zeigt spastische Lähmung der Extensoren mit gesteigerten Reflexen, leichte Verengerung der l. Lidspalte und Kleinersein der l. Pupille. *Kaerger.*

Luys, Georges: Extraction of a rifle bullet from the bladder by the natural route. (Entfernung eines Gewehrprojektils aus der Blase auf natürlichem Wege.) New York med. journ. Bd. **111**, Nr. 5, S. 181—183. 1920.

Mitteilung zweier Fälle von Geschossen in der Blase, die durch das Luyssche Cystoskop (Nr. $29^1/_2$ Charrière) festgestellt und vermittels einer durch die Röhre des Cystoskops eingeführten Zange erfaßt und auf urethralem Wege entfernt wurden. *Gelinsky* (Hannover).

Willard, De Forest P.: Treatment of non-union in compound fractures. (Behandlung nicht konsolidierter komplizierter Frakturen.) Ann. of surg. Bd. 71, Nr. 2, S. 182—186. 1920.

Willard war 1917 dem orthopädischen Militärspital am Schäferbusch und dem St. Katharinenspital in London zugeteilt. Hier waren an komplizierten Frakturen alte Fälle aus der Sommeschlacht 1915 wie frische Fälle von den Ypern- und Passchendalekämpfen gesammelt. Sie waren teils in primärer, teils in verzögerter Heilung, teils nicht konsolidiert. Nach W. sind die Hauptfaktoren zur Verhütung der Nichtkonsolidation ein geschicktes Débridement mit sorgfältiger Erhaltung der Splitter, welche am Periost und Knochen hängen, und die genaue und verlängerte Adaption der Bruchstücke. Verf. empfiehlt zur Fixation und Extension der Fragmente besonders die Thomasschienen. Die Fälle von wirklicher Nichtvereinigung waren durch Infektion oder durch ausgiebigen Verlust von Knochensubstanz (Geschoßwirkung, zu weitgehende Entfernung von Splittern bei der primären Operation) herbeigeführt. Die Behandlung der Fälle teilt sich in 2 Abschnitte: 1. Wiederherstellung der Funktion des geschädigten Beines, 2. die Behandlung der Fraktur. Der 1. Abschnitt wird oft vernachlässigt. Prolongierte Behandlung mit Schienen, welche stufenweise Bewegung zulassen, verbunden mit heißen Bädern und Massage gaben die besten Resultate. Dazu ist frühzeitige aktive Übung zweckmäßig. Der Wert der Frühfunktion, begonnen wenige Tage nach der Primäroperation, trat dem Verf. besonders bei den Fällen vor Augen, welche während des Sommers 1918 am Neuillyspital in Paris behandelt wurden. In Schäfersbusch wiesen 30 von 40 gezeigten Humerusfrakturen einen bemerkenswerten Verlust der Hand- und Fingerbewegung auf, während in Frankreich 100 fortlaufende Fälle von geheilten komplizierten Humerusfrakturen keine funktionelle Einbuße zeigten. In der voroperativen Periode nichtgeheilter Frakturen kann durch Massage und heiße Bäder die allgemeine Ernährung des verletzten Beines auch begünstigt werden. — Zwischen Wundheilung und Sekundäroperation ließ Verf. gewöhnlich 6 Monate vergehen, bei schwerer langdauernder Infektion sollen 9—12 Monate vor der Operation verstreichen. Wenn die Narbe bei strenger Massage keine Reaktion zeigte, nur weniger adhärent und rot wurde, konnte der Eingriff vorgenommen werden. Das Narbengewebe wurde aus den Weichteilen und zwischen den Knochenfragmenten ausgeschnitten. Wurde die Infektion wieder aufgerührt, wurde die Wunde weit geöffnet und die Infektion durch Carrel-Dakinsche Lösung eingeschränkt. War der bakteriologische Bericht für virulente pathogene Keime negativ und blieb die Wunde geschlossen, wurde eine 2. Operation in 8—10 Tagen ausgeführt. Im allgemeinen ist der Erfolg um so besser, je einfacher die Operation ist, so wenn sich die Knochenenden anfrischen, ohne Kürzung aneinanderlegen und mittels Catgut oder Känguruhsehne fixieren lassen. Alle Metall- oder Knochenplatten, -bolzen, -schrauben usw. veranlassen, wie die Röntgenuntersuchung beweist, Knochenatrophie. In Schäfersbusch entfernte W. wenigstens ein Dutzend Knochenplatten, welche eingesetzt waren, oder sah solche entfernt. 4 der Platten waren in abnormen Callus eingebettet und lagen wie ein Sequester in einer Knochenhöhle. Nach Kinder waren über 60% seiner eingesetzten Knochenplatten Fehlschläge. Der autoplastische Knochenspahn gibt zur mechanischen Fixation und Überbrückung einer Knochenlücke die besten Chancen. Der Bolzen muß auf eine beträchtliche Strecke in den gesunden Knochen eingebettet werden, er muß bis zur Markhöhle reichen, Periost und Endost aufweisen und muß gesundem, nicht sklerosiertem Knochen entnommen sein. Tibia und Femur bedürfen eines stärkeren Bolzens wie Radius und Ulna. Bei Benutzung eines stärkeren Bolzens für Radius und Ulna hatte W. Mißerfolge. Am Ende des 2. oder 3. Monats nach der Sekundäroperation begannen 4 von seinen ersten 5 Fällen eine Verdünnung des Knochenstückes zu zeigen.

Diese Resorption führte zum völligen Schwund des Bolzens. In den folgenden Fällen bediente sich nun Verf. auf Anraten von Chutro eines sehr dünnen, nur $^1/_8$ Zoll dicken biegsamen Spahns, von überstehendem Periost bedeckt, und legte ihn subperiostal in einen seichten Kanal der Rindensubstanz der Knochenenden ein. Der Spahn muß 2 Zoll über die sklerosierten Frakturenden hinausreichen und wird nur durch Periostnaht gehalten. Trotz der geringen Knochenfixation regt der dünne eingelassene Spahn bei Frakturen des Unterarms die Konsolidation besser an als der starke Bolzen. In seinen Fällen hatte W. innerhalb 6—7 Monaten einen guten Erfolg. *Gebele* (München).

Bowlby, Anthony: Results of fracture of the femur caused by gunshot wounds. A résumé of the methods employed in France in 1918. (Resultate der Oberschenkelschußbrüche. Ein Überblick über die in Frankreich 1918 angewandten Methoden.) New York med. journ. Bd. **111**, Nr. 4, S. 133—136. 1920.

Die Arbeit gibt eine interessante statistische Übersicht über die Behandlungsweise und die Resultate einer größeren Zahl von Oberschenkelschußfrakturen. Im Anfang des Krieges 1914—15 verursachten die schlechten Transportverhältnisse und mangelhaften Unterbringungsmöglichkeiten der englischen Verwundeten in Frankreich schlechte Resultate, die in Verkürzungen bis zu 9 cm, Kniversteifung, starken Dislokationen und anderen bekannten Komplikationen bestanden. Die Verbesserung der Transportverhältnisse namentlich auch der Schienenverbände durch Verwendung der Thomasschiene und die Errichtung von Speziallazaretten ergab später wesentlich bessere Verhältnisse. 1918 waren die Verhältnisse etwa folgende: An der Front betrug die primäre Mortalität von 3141 Fällen 17,5%, 21% der Fälle wurden primär amputiert, von denen wiederum 33% starben. In den Etappenlazaretten betrug unter 5025 Patienten die Mortalität 10,8%, 10,2% der Fälle wurden amputiert, die Mortalität der Amputationen war auch hier 33%. In den Heimatslazaretten in England war die Mortalität nur 1—2%. Die Zahl der Amputationen ebenfalls gering. Die meisten Amputationen waren wegen Gasbrand erforderlich. Die Resultate sind folgende: 1. Verkürzung: Eine Statistik des New Zealand corps ergibt: 1916 bei 54 Fällen eine durchschnittliche Verkürzung von 1,3 Zoll; 1917 bei 116 Fällen eine durchschnittliche Verkürzung von 0,9 Zoll und 1918 bei 90 Fällen eine durchschnittliche Verkürzung von 0,2 Zoll. Von zwei englischen Speziallazaretten ergaben 403 Fälle eine mittlere Verkürzung von 0,2 Zoll, dabei hatten von 60 Fällen des einen Lazarettes 36 überhaupt keine Verkürzung. Diesen Resultaten entsprechend waren auch die Deformationen geringer als früher, nur die Frakturen in der nächsten Nähe des Knie- oder Hüftgelenkes wiesen Deformation auf, mindestens 80% heilten in guter Stellung aus. 2. Knieversteifung: Von 68 Fällen hatten 55 eine Beweglichkeit bis über den rechten Winkel, keiner hatte weniger als 30° Beweglichkeit. Von den 264 New-Zealand-Fällen war die mittlere Beweglichkeit 43°. 3. Andere Komplikationen wie Hüftgelenk- oder Fußgelenkversteifung, Fistelbildung und Pseudarthrosen waren selten. 4. Nervenverletzungen fanden sich bei 297 Fällen in 12%, davon wie überall am häufigsten der N. peroneus mit mehr als der Hälfte der Fälle. Die Behandlungsmethoden waren die bei uns bekannten. Möglichst frühzeitige Extension bei den vordersten Formationen mit der Thomasschiene, in den zurückliegenden Lazaretten mit Gewichtsextension. Hier fand die Extension meist auf Winkelschienen, etwa unserer Zuppingerschen Schiene entsprechend, statt. Vielfach wurde auch von dem direkten Knochenzug durch eine Stahlklammer Gebrauch gemacht, besonders bei den suprakondylären Frakturen. Operation, Fixierung der Fragmente wurde nur in etwa $^1/_2$% der Fälle, und zwar nur mit Drahtumschlingung ausgeführt, Platten, Schrauben oder dergleichen wurden nicht verwendet. Zum Schlusse betont Verf. noch die Wichtigkeit häufiger Röntgenaufnahmen. Daher war ein transportabler Röntgenapparat bei jedem Frakturen-Speziallazarett. Sequestrotomien waren in 20—30% der Fälle notwendig und sollen nicht vor der 8. bis 14. Woche ausgeführt werden. In der Wundbehandlung empfiehlt Verf.

die „verzögerte primäre Naht", die innerhalb der ersten 10 Tage ausgeführt wird. Ob sie in Verbindung mit Excision geübt wurde, ist nicht angegeben. Wo die Naht nicht möglich war, wurde die Carrelsche Methode oder die offene Drainage ausgeführt. *Baisch* (Heidelberg).

Allgemeine Narkose, lokale Anästhesie:

Dowman, Charles E.: Local anesthesia in neuro-surgery. With special reference to its value in evulsion of the sensory root of the Gasserian ganglion. (Lokalanästhesie in der Nervenchirurgie, mit besonderer Rücksicht auf ihren Wert für die Entfernung der sensiblen Äste des Ganglion Gasseri.) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 74, Nr. 6, S. 382—385. 1920.

Verf. hat im Kriege den Wert der Lokalanästhesie bei Gehirn- und Nervenoperationen kennengelernt und wendet sie seitdem auch in der Friedenspraxis an. Als besonderen Vorteil empfindet er dabei, daß die Blutung wegen der Adrenalinwirkung gering ist, und daß die Spannung der Dura geringer ist als bei Allgemeinnarkose. Gray berichtet aus dem Heere im Jahre 1917, daß die postoperative Sterblichkeit bei Lokalanästhesie von 60—65% auf 30% gesunken ist. Verf. wendet $^1/_2$proz. Procainlösung mit Adrenalinzusatz an. Die Lösung wird stets frisch bereitet. Die Technik unterscheidet sich nicht von der bei uns üblichen. Genauer wird noch die Methodik bei der Entfernung des Ganglion Gasseri beschrieben. An der Schädelbasis, wo die Dura dem Knochen fester ansitzt, ist es manchmal notwendig, sie noch besonders zu betäuben. Nach Eröffnung des Knochens wird der 3. Ast zuerst injiziert, von ihm aus dann das Ganglion. *Brüning* (Gießen).

Ficklen, A.: Induction of anesthesia and analgesia by oral administration of various drugs, with a report of cases. (Anästhesie und Analgesie durch orale Einverleibung verschiedener Stoffe mit Bericht von Fällen.) New Orleans med. a. surg. journ. Bd. 72, Nr. 7, S. 413—420. 1920.

Es wird eine orale Narkose empfohlen, wie sie von zwei Amerikanern, Gwathmey und Karsner im Brit. med. Journ. vom 2. 3. 1918, vorgeschlagen wurde. Ficklen lobt besonders folgende Dosis: Chloroform 5 ccm, Äther und Paraffinum liquid. ana 20 ccm. Vorher und nachher wird der Mund wegen des scheußlichen Geschmacks mit Whisky oder Portwein gespült. Nach etwa 5 Minuten schliefen die Kranken ein, etwa die Hälfte mit Excitation. Keine gefährlichen Erscheinungen. Erwachen, angeblich ohne Kater, nach etwa einer Stunde. In der Zwischenzeit konnte im allgemeinen schmerzlos operiert werden. *Kappis* (Kiel).

Desinfektion und Wundbehandlung:

Schöne, Georg: Über antiseptische Wundbehandlung und die Einwirkung einiger Antiseptica auf die Gewebe. Klinische Erfahrungen und experimentelle Untersuchungen. (*Chirurg. Univ.-Klin., Greifswald.*) Arch. f. klin. Chirurg. Bd. **113**, H. 2, S. 249—328. 1920.

In dem zweiten Abschnitt seiner Arbeit berichtet Schöne über seine anatomischen und experimentellen Untersuchungen. Die lokale Einwirkung der Antiseptica auf die Gewebe hat bisher wenig Bearbeitung gefunden. Da die Brauchbarkeit eines Antiseptikums wesentlich von der lokalen Gewebsreaktion abhängt, hat Sch. in groß angelegten Versuchsreihen die Wirkung verschiedener Antiseptica in verschiedener Konzentration unter besonderer Berücksichtigung des Vucins am Kaninchen und am Menschen geprüft. Die Tierversuche zerfallen in drei Gruppen: 1. wurde das Vucin bzw. ein anderes Antiseptikum (stets in 0,8 proz. Kochsalzlösung) subcutan und in die Muskeln eingespritzt, 2. wurde eine Extremität nach Art der Venenanästhesie mit Vucin durchströmt, 3. wurden Hautläppchen vom Ohr des Kaninchens im Brutschrank der Einwirkung antiseptischer Lösungen ausgesetzt und dann dem Tier, von dem sie stammten, wieder eingepflanzt. Kontrollversuche mit 0,8 proz.

Kochsalzlösung. 1. Schon bei Vucininjektionen 1:10000 zeigten sich Gewebsschädigungen, die bei 1:1000 bis 1:500 sich zu schweren Gewebsdegenerationen steigerten. Sublimat in entsprechender Konzentration zeigte stärkere, Chinin und Karbol geringere Gewebsgiftigkeit wie Vucin. Entsprechende Versuche am Menschen ergaben im wesentlichen dieselben Resultate, doch erwies sich menschliches Gewebe resistenter als Kaninchengewebe. 2. Bei intravenöser Durchspülung einer Extremität waren die thrombosierenden und bei stärkerer Konzentration gangränescierenden Wirkungen des Vucins so erheblich, daß diese Behandlung abzulehnen ist. 3. Kleine Hautläppchen vom Kaninchenohr wurden einige Stunden im Brutschrank der Einwirkung der Antiseptica ausgesetzt und wieder angeheilt. War das Antiseptikum in Kochsalz gelöst, so zeigten die Läppchen noch bei Verdünnung 1:20000 deutliche Schädigung, die zu narbiger Degeneration führte; auch hier erwies sich Sublimat als mehr, Karbol als geringer schädlich wie Vucin. Bei Lösung des Antiseptikums in eiweißreichen Medien waren die Einwirkungen deutlich geringer, allerdings ist hier auch mit geringerer antiseptischer Wirkung auf die Bakterien zu rechnen. Weitere Versuche beschäftigen sich mit der Wirkungsprüfung der homologen Reihen des Hydrochinins, der Isomeren, und einige Versuche mit Seren und Novocainlösungen. Im Schlußkapitel wird die klinische Einwirkung des Vucins auf Gelenke und Gewebe mit Berücksichtigung der experimentell geprüften Gewebsreaktionen zusammengefaßt, die Erfolge sind bescheiden und lassen eine Überlegenheit des Vucins gegenüber den alten Antisepticis nicht erkennen. *Vorderbrügge* (Danzig).

Morf, Paul, F.: Recent advances in surgery. (Neie Fortschritte in der Chirurgie.) Americ. journ. of clin. med. Bd. 27, Nr. 1. S. 17—21. 1920.

Morf bespricht zunächst die Erfolge der Behandlung schwer infizierter Wunden mit Carrel-Dakinscher und ähnlichen antiseptischen Lösungen, die anfangs im Kriege geübt wurde. Noch weit besser waren die gegen Ende des Krieges mit dem „Débridement" der Wunden erzielten Erfolge: Das beschmutzte und geschädigte Gewebe des ganzen Wundkanals wurde sorgfältig ausgeschnitten und die Wunde exakt vernäht; 80% der so behandelten Wunden heilten per primam intentionen; die im Beginne des Krieges so häufige Gasgangrän verschwand bei diesem Verfahren fast vollständig. Bezüglich der Gelenkverletzungen gibt M. die Duvalschen Grundsätze wieder: 1. Möglichst frühzeitige Operation. 2. Vollständige Operation (Ausschneidung des Schußkanals und Entfernung aller Fremdkörper). 3. Sorgfältige Versorgung der Bruchflächen, Naht der Gelenke ohne Drainage. 4. Aktive und sofort beginnende Mobilisation. 5. Einzelne Teile soweit als möglich zu erhalten. Sofortige Resektion nur bei ausgedehnten Verletzungen. Eiternde und schwer infizierte Gelenke sind nach Willems mit weiter Arthrotomie und sofortiger aktiver Mobilisation zu behandeln. Für die Pleura-Empyembehandlung gelten folgende Grundsätze: 1. Ein seropurulenter Erguß, der nur eine geringe Zahl von Leukocyten und kulturell oder mikroskopisch Streptokokken als vorherrschende Organismen aufweist, soll mit Aspiration und nicht mit Rippenresektion und Drainage behandelt werden. 2. Ist das Exsudat ausgesprochen eitrig und sind als Erreger Pneumokokken oder Staphylokokken nachgewiesen, kommen zwei Verfahren in Frage. a) Rippenresektion in lokaler Anästhesie (keine Spülung!), oder b) Einstechen eines Trokars unter Vermeidung des Eindringens von Luft, Entleerung des Ergusses, Spülung mit Dakinscher Lösung und Einführung eines Katheters durch den Trokar, der liegen gelassen wird, durch den jedoch Luft nicht eindringen darf. Sodann alle 4 Stunden Spülung des Pleuraraumes mit Dakinscher Lösung. M. gibt im allgemeinen dem ersten Verfahren den Vorzug; das zweite ist nur in einem Hospitale anzuwenden, wo viele derartige Fälle gleichzeitig behandelt werden und wo das für diese Behandlung gut eingeschulte Personal vorhanden ist. Die Behandlung der Oberschenkelbrüche ist mit Klammernextension vorzunehmen und bei Infektion mit dem oben erwähnten „Débridement". Bei Infektion soll jeder Versuch der Knochenvereinigung durch Naht usw. unterlassen werden. Fälle von Osteomyelitis kommen

leider noch immer zu spät in die Hand des Chirurgen. Abscesse und Phlegmonen sind zu spalten, der Knochen ist genügend weit aufzumeiseln. Nach 6 Wochen ist röntgenologisch die Ausdehnung der Nekrose festzustellen. Bei späteren Knochenfisteln ist dreiviertel der Circumferenz der Knochenhöhle abzutragen. Bei tiefen Höhlen am unteren Ende der Femurdiaphyse ist die Deckung mit einem gestielten Hautlappen aus der Nachbarschaft zu versuchen. Zum Schluß bespricht M. noch mit einigen Worten den heutigen Stand des Verfahrens der Bluttransfusion. *Colmers* (Coburg).

Bugge, G.: Über die Sterilisation und Aufbewahrung von Stahl-Kanülen. (*Tierseucheninst. d. Landwirtschaftskam., Prov. Schleswig-Holstein.*) Berl. tierärztl. Wochenschr. Jg. **36**, Nr. 10, S. 109—111. 1920.

Bugge hält zwar die Auffassung Conradis aus dem Jahre 1909, daß das Auskochen der Instrumente in 1%iger Sodalösung keine absolute Keimfreiheit gewährleiste, weil die Sporen einiger ubiquitärer Bacillen (B. vulgatus und mesentericus) dabei nicht zugrunde gehen, für zu weitgehend und deshalb für die praktische Anwendung bedeutungslos, sieht aber doch in seinem (Conradis) Vorschlag des Kochens im Ölbad einen beachtenswerten Vorteil, der gerade bei den Kanülen eine erheblich längere Haltbarkeit dieser Instrumente gewährleistet, weil er das Rosten ganz verhindert. In der Kochkasserolle findet sich ein pfannenartiger gelochter Einsatz, das Gefäß ist zur Hälfte mit Sesam-, Mohn- oder einem anderen fetten Öl gefüllt, das beim Kochen nach kurzer Zeit eine Temperatur von 160—180° erreicht. Nach hinreichender Erhitzung fließt das Öl beim Herausheben des Einsatzes zurück. Nach dem Gebrauch mechanische Reinigung der Kanülen, Auskochen, dann Erhitzen im zweiten Ölbad zur Entfernung des Wassers aus den Kanülen. Das Verfahren hat sich im bakteriologischen Betrieb des Institutes sehr bewährt. Die ganz aus Metall hergestellten Messer wurden im Heißluftschrank bei 160—180° sterilisiert. *Bergemann* (Grünberg i. Schl.).

Radiologie:

Vilvandré, G. E.: Observations on the X-ray treatment of neoplasms. (Beobachtungen über Röntgenstrahlenbehandlung von Neubildungen.) Brit. med. journ. Nr. **3085**, S. 215—217. 1920.

3 Fälle von Sarkom der Tonsillen und 1 Fall von Sarkom der Brustwand werden kurz beschrieben. Sie wurden durch Röntgenstrahlen geheilt oder wesentlich gebessert. Nach den Erfahrungen des Verf.s werden Sarkome, und zwar besonders die langsam wachsenden Arten, von Röntgenstrahlen gut beeinflußt. Die Erfolge bei Carcinombestrahlung sind nicht so glänzend. Je mehr fibröses Gewebe ein Tumor enthält und je langsamer sein Wachstum ist, um so besser sind die Ergebnisse der Bestrahlung. Die Röntgenstrahlen können in 2 Klassen eingeteilt werden, einmal in solche, die eine Reizung des Tumors herbeiführen und in solche, die das Wachsen des Tumors verhindern oder seine Nekrose zur Folge haben. Die erstere Wirkung wird bei der Behandlung von oberflächlichen Läsionen erzielt, wie z. B. Lupus vulgaris. Bei zu häufiger Anwendung zu kleiner Dosen von unfiltrierten Strahlen entstehen Epitheliome. Das Arsen hat viele Ähnlichkeiten mit dem Einfluß der weichen Röntgenstrahlen auf die Haut. Beide erzeugen Erytheme, Pigmentierungen, Hyperkeratosen, Neuritis und schließlich Epitheliome. Die besten Erfolge bei der Behandlung von Neubildungen wird man mit starken Dosen von harten Strahlen durch dicke Filter haben. *Bantelmann* (Hamburg).

Ordway, Thomas, Jean Tait and Arthur Knudson: Metabolism in leukemia and cancer during radium treatment. (Stoffwechsel bei Leukämie und Carcinom während der Radiumbehandlung.) (*Med. a. biol. chem., Albany med. coll. a. Albany hosp.*) Albany med. ann. Bd. **41**, Nr. 1, S. 1—13. 1920.

Ähnlich wie bei starken Dosen von Röntgenbestrahlung kann man auch nach Radiumbestrahlung Symptome von Nausea, mit Erbrechen, Kopfschmerz, Schwäche-

gefühl usw., beobachten. Verff. halten eine Toxinbildung durch Autolyse des Gewebes für die Ursache dieser Beschwerden und suchen sie in Veränderungen des Urins und des Blutes nachzuweisen. Sie fanden besonders im Urin eine starke Vermehrung der Produkte des Stickstoffzerfalles (bestimmt wurde: die Gesamt-N-Ausscheidung, Harnstoff-, Ammoniak-, Kreatinin-, Harnsäureausscheidung, die Gesamtacidität und die Phosphatmenge). Der vermehrte Stickstoffzerfall ist ein Beweis der Gewebsautolyse, und zwar je nach der Gewebeart verschieden. Am stärksten war die Zunahme der Stickstoffausscheidung bei den beiden Fällen von Leukämie, am geringsten bei einem stark fibrösen Carc. mammae. *Baisch* (Heidelberg).

Spezielle Chirurgie.

Kopf.

Hirnhäute, Gehirn:

Versari, Attilio: Un caso di encefalo-meningocele. (Ein Fall von Encephalo-Meningocele.) (*Istit. patol. chirurg., univ. di Napoli.*) Pediatria Bd. 28, H. 5, S. 230 bis 241. 1920.

Nach einer ziemlich ausführlichen einleitenden, jedoch nur Bekanntes anführenden Übersicht über die Ergebnisse der Weltliteratur hinsichtlich Ätiologie, Pathologie und Therapie der Encephalomeningocele, berichtet Autor über einen interessanten, von ihm beobachteten Fall: Es handelte sich um ein 4 Tage altes, männliches Kind, das regelmäßig geboren wurde, normal lebhaft schien und saugte, am Hinterhaupt aber eine weiche, kugelige Geschwulst von der Größe einer Mandarine (kleine Art Orange) zeigte. In der Peripherie war sie normal gefärbt, in der Mitte bläulichrot, ihre Konsistenz war weich, nicht fluktuierend, der Fingereindruck blieb eine Zeit lang bestehen. Bei Druck, der scheinbar schmerzhaft war, konnte sie nicht verkleinert werden. Beim Schreien veränderte sie sich nicht. Die Haut darüber war ödematös und unverschieblich. Eine Bruchpforte ließ sich nicht nachweisen. Der am nächsten Tage vorgenommene operative Eingriff begann mit einem elliptischen Schnitt um die Basis der Geschwulst, die freigelegt und durch einen Faden abgeschnürt wurde, daraut wurde der Sack entfernt, der Stiel war dick und zeigte am Querschnitt eine weiße Farbe. Er wurde durch zwei durch das umgebende Gewebe gelegte Nähte nach innen eingestülpt, das Loch im Schädel durch eine U-Naht im subcutanen Gewebe nach Möglichkeit verkleinert. Hautnaht. Die Heilung erfolgte ohne jedwede Störung; am 12. Tage wurde das Kind entlassen, doch starb es 2 Monate nach dem Eingriff an Unterernährung. Die Untersuchung des abgetragenen Präparates ließ einen meningealen Sack, umgeben von gelatinösem Bindegewebe und am unteren Abschnitt des Sackes einen fächerförmigen Belag von weißgrauer Farbe (Hirnsubstanz) erkennen. Auf der Innenseite der ausgestülpten Dura scheint also eine Lage Substanz des Zentralnervensystems zu liegen. Es mußte sich um eine Hydrencephalocele oder Encephalocele handeln. Die histologische Untersuchung ergab, daß die äußere Sackwand aus jugendlichem festgefügtem, gefäßreichem Bindegewebe mit vielen Kernen bestand; der Blutkreislauf war fast lacunär. Nach innen schloß sich daran ein lockeres, dünnfaseriges Bindegewebe mit dreieckigen oder sternförmigen Zellen an den Kreuzungspunkten der Maschen und rundlichen Zellen in den Gewebslücken; dann folgte die Nervensubstanz, in die dünne Scheidewände von der Innenfläche des Bindegewebes ausstrahlten. Wo die Nervensubstanz sich ausbreitete, war die Wanddicke ungefähr 2 mm; diese Platte nervöser Substanz war durch eine Furche in zwei Abschnitte geteilt. Ihr Bau erinnerte an den der jugendlichen grauen Substanz. In einem dühnen Netzwerk lagen teils Ganglienzellen der grauen Substanz, teils zahlreiche Zellen mit rundlichen Kernen (besonders gegen die Bindegewebsschicht hin), die teils Nerven, teils Gliazellen zu sein schienen, teils vielfach verflochtene Nervenfasern. Nach der histologischen Untersuchung muß man demnach die Mißbildung mit dem Namen einer Encephalomeningocele belegen. *Streissler* (Graz).

Auge:

Lacroix, A.: Varicocèle de l'orbite. (Exophthalme à volonté.) (Varicocele der Orbita, willkürlicher Exophthalmus.) Arch. d'ophtalmol. Bd. 36, Nr. 2, S. 106—113. 1920.

Die erste Bezeichnung, von Lagrange gewählt, gibt die Ätiologie, die zweite ein Symptom. Nach Sergent werden sie eingeteilt in 1. intermittierende varicöse Tumoren ohne Exophthalmus, 2. sichtbare varicöse Tumoren mit intermittierendem Exophthalmus, 3. intermittierender Exophthalmus ohne äußerlich sichtbaren Tumor.

Zur dritten häufigsten Kategorie gehört der hier zu beschreibende Fall, der ein 11jähr. bisher außer den üblichen Kinderkrankheiten gesundes Mädchen betrifft. Der Vater leidet seit Kindheit an großer linksseitiger Varicocele testis. Die Eltern haben bemerkt, daß das

rechte Auge seit der Geburt größer war als das linke; seit dem 4. Jahre schien es beim Weinen anzuschwellen. Später trat bei Anstrengungen, Husten, Schreien, Defäkation usw. rechtsseitiger Exophthalmus auf. In der Ruhe weisen das rechte Auge und seine Höhle keine Abweichungen auf. Um Exophthalmus hervorzurufen preßt das Kind bei angehaltenem Atem. Sofort treten Exophthalmus, Strabismus divergens und Vergrößerung des Orbitalinhalts auf. Die rechte Hornhaut ragt 2 cm über die Ebene der linken vor. Zugleich rötet sich die rechte Gesichtshälfte ganz ausgesprochen. Ein deutlicher Tumor ist nicht zu palpieren; im Niveau des Oberlids hat man das Gefühl eines weichen leicht kompressiblen Gewebes. Bei Nachlassen des Pressens kehrt das Auge langsam in seine normale Lage zurück. Druck aufs Auge beschleunigt dies, Druck auf die Jugularvenen verlangsamt es. Vorwärtsbeugen von Kopf oder Rumpf hat weniger hochgradigen Exophthalmus zur Folge. Enophthalmus wurde nie beobachtet, einmal nur Pulsation des Exophthalmus synchron mit dem Puls. Als Besonderheit des Falles wird neben den letzterwähnten Symptomen das Auftreten einer leichten Myopie von 1,0 D. hervorgehoben.

Der Beweis für die venöse Natur des Exophthalmus wird durch den Einfluß der Jugulariskompression gegeben, ferner durch die experimentellen Arbeiten von Sattler, Stilling und Boddaërt, die beim Hunde durch Unterbindung der Jugularis Exophthalmus erzeugten. Dem widerspricht die Pulsation nicht, die als Fortleitung der Gehirnpulsation durch die Sinus auf die Orbitalvenen erklärt wird. Diese „venöse Ätiologie" muß nach Sergent präzisiert werden a) nach der anatomischen Grundlage hin, b) nach Ursprung und den Bedingungen, die ihr Zustandekommen begünstigen. a) Es handelt sich nicht um einen eigentlichen Tumor, sondern um eine größere Vene oder einen Venenknäuel. b) Die Ursachen liegen in einer kongenitalen Anomalie oder einer Verletzung. Erstere Engigkeit der Orbitalfissur, Fehlen des Fettpolsters und Erschlaffung des Bindegewebes, Engigkeit und schwache Wandung der Venen können die einzige Ursache sein (Trophoneurosen, wie im beschriebenen Falle) oder durch andere äußere Momente, längere Kopfsenkung, Tragen schwerer Lasten auf dem Nacken, Traumen unterstützt werden. Die Ursachen sind also die gleichen, die an anderen Körperstellen Varicocelen verursachen, doch überwiegen bei der Orbita traumatische Einflüsse. *Meisner* (Berlin).

Chevallereau et Offret: Guérison d'un lymphome de l'orbite avec exophthalmie par les rayons X très pénétrants. (Heilung eines Lymphoms der Orbita mit Exophthalmus durch tiefpenetrierende X-Strahlen.) Ann. d'oculist. Jg. **83**, H. 2, S. 111—116. 1920.

Ein 71 jähriger sonst gesunder Mann bemerkte seit 4 Jahren linksseitigen Exophthalmus und Doppeltsehen. 1907 wurde ein subconjunctivales Lipom mit Behinderung des Musc. rect sup. und lat. festgestellt und Februar 1919 entfernt. Seitdem blieb das Auge rot, der Tumor wuchs wieder nach 1 Monat, September ausgesprochener Exophth. und Cornealgeschwüre. Das Oberlid ist geschwollen und herabhängend, die Beweglichkeit des Auges fast aufgehoben. Ein weicher roter nicht exulcerierter Tumor bedeckt die obere Sklera und verliert sich ohne Verwachsungen mit dem Orbitalrand in die Tiefe. Mikroskopisch besteht er aus einem gefäßreichen Lymphom. Schon nach zwei Bestrahlungen von 52 und 45 Minuten durch ein 5 mm Aluminiumfilter mit 5 H.-Einheiten ist der Exophthalmus fast ganz geschwunden, die Beweglichkeit fast normal. Nach weiteren drei Bestrahlungen, die insgesamt (mit den ersten) 3 Stunden 44 Minuten gewährt haben, ist bis auf einen geringen Strabismus konvergens mit Diplopie, die den Pat. zwingt, das Auge zu schließen, jede krankhafte Erscheinung geschwunden. Die Haut beantwortete diese Therapie nur mit einem leichten Ekzem. *Meisner* (Berlin).

Mund:

Blair, Vilray Papin: Operation for advanced carcinoma of the tongue or floor of the mouth. (Operation für fortgeschrittene Carcinome der Zunge oder des Mundbodens.) Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **30**, Nr. 2, S. 149—153. 1920.

Die Mehrzhal der Carcinome der Schleimhaut des Mundes und der oberen Luftwege ist bald nach ihrem Auftreten nicht sehr bösartig, und ihre hohe Sterblichkeit ist durch späte oder ungenügende Operation bedingt. Für fortgeschrittene Fälle Angabe eines Operationsverfahrens, das mit der Radikaloperation für Brustkrebs zu vergleichen ist. Nach Butlin reicht die Whiteheadsche Operation mit nachfolgender Drüsenausräumung nicht für alle Fälle aus. Nach den histologischen Untersuchungen von Lenthal Cheatle soll die Geniohyoglossusmuskulatur in allen Fällen mitentfernt

werden. Indikation für die nachfolgend beschriebene Operation sind fortgeschrittene Fälle mit Befallensein des Kiefers, des Mundbodens oder der Basis der Zunge, ferner solche mit fühlbarer Erkrankung der Submaxillardrüsen, sowie Fälle, bei denen nach geringer radikaler Entfernung die Untersuchung einen hohen Grad von Bösartigkeit ergibt. Die Mortalität ist geringer als bei Operationen mit Durchtrennung des Kieferknochens. Nach reichlicher Flüssigkeitszufuhr 24 Stunden vor der Operation Anlegen einer tiefen Tracheotomie, am besten in Lokalanästhesie, um Aspiration zu vermeiden. 4 anschauliche Bilder zeigen klar den Gang der Operation. Schnitt von einem Ohrläppchen zum andern entlang am unteren Rande des Zungenbeins. Haut und Platysma werden bis zum unteren Rande des Kiefers abpräpariert und nach oben geschlagen. Art. facialis und lingualis nach Kocher aufgesucht und nach Unterbindung durchtrennt. Mit schneidendem Thermokauter Durchtrennen der Muskeln entlang des Unterkiefers. Vorziehen der Zunge durch die Öffnung und Abtragen der Zunge und des Mundbodens entsprechend der Ausdehnung der Geschwulst bis in die Höhe des Zungenbeins. Entfernung des unteren Teils der Parotis beiderseits mit den Drüsen. Annähen des äußeren Bauches des Biventer an den vorderen Rand des Kopfnickers. Der unterbundene Stumpf der Art. fac. bleibt frei im Pharynx, so daß er bei evtl. Nachblutung sofort zu finden ist. Ausräumung des Karotisdreiecks verlängert und kompliziert die Operation. Einführen eines dicken Katheters durch ein Nasenloch und Befestigen desselben. Schluß der äußeren Wunde durch dichte Naht von Haut und Platysma ohne Drain. Die Wunde in der Mundhöhle wird mit einem Bausch von Jodoformgaze bedeckt, welche mit Perubalsam getränkt ist. Diese Gaze wird nach einigen Tagen bis zur Reinigung der Wunde erneuert. Flüssigkeitszufuhr rectal und sobald als möglich von oben. Inhalationen, Jod innerlich zum Lösen des Sekrets und evtl. Morphium. Kanüle wird entfernt, sobald Gefahr des Ödems und der Atemstörung vorüber ist. *Kaerger* (Kiel).

Wirbelsäule:

Woloshinsky, Adolf: Ein Fall von Gibbus syphiliticus. Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 10, S. 267. 1920.

Bericht über einen Fall von Gibbus syphiliticus, wie ein solcher bisher in der Literatur noch nicht erwähnt sei, bei einer 60 jährigen Frau, die ohne Aborte drei normale Geburten überstanden hatte. Von diesen drei Kindern litten zwei an Gehirnerkrankungen. Bis vor kurzem war die Frau völlig gesund, dann Kopfschmerzen, zu denen später stets zunehmende Schmerzen in der unteren Lendenwirbelsäule hinzukamen, mit Gürtelgefühl und Ausstrahlungen bis in die Beine. Im weiteren Verlauf entstand im Bereich der schmerzhaften Wirbel eine Vorwölbung, die nach dem Röntgenbild durch eine sehr bedeutende Zerstörung der drei unteren Lendenwirbel bedingt war. Wassermann positiv. Eine antiluetische Kur brachte rasche Besserung und Schwinden aller subjektiven Beschwerden. Der Gibbus blieb natürlich unverändert zurück. Der Fall lehrt, bei Erkrankungen der Wirbelsäule mit Gibbusbildung unter Umständen auch an Lues zu denken. *Bode* (Bad Homburg/Höhe).

Vaglio, R.: Contributo statistico-clinico allo studio della spina bifida. (Statistisch-klinischer Beitrag zur Frage der Spina bifida.) (*Istit. Clin. Pediatr. R. Univ. Napoli*). Pediatria Jg. **28**, Nr. 1, S. 33—42. 1920.

Vaglio berichtet über 23 Fälle von Spina bifida aus den Jahren 1913—1916 unter einem Material von 10 000 Säuglingen — also ein Fall auf 434 Kinder. Davon waren 13 (56%) weiblichen und 10 (44%) männlichen Geschlechts. Die meisten Kinder kamen kurz nach der Geburt in Beobachtung, nur 2 Patienten waren 1 bzw. 2 Jahre alt. In einem Fall handelte es sich um eine doppelte Spina bifida, in 12 Fällen war der Sitz in der Lumbosakralgegend, in je 3 Fällen in der Lumbal- bzw. Sakralgegend; in 2 Fällen saß die Erkrankung in der Dorsolumbalgegend und in 2 Fällen in der unteren Dorsal- und Zervikalgegend. Die Größe der Geschwulst schwankte zwischen einer großen Nuß und einer großen Orange; in einem Fall war sie annähernd von der Größe eines Foetuskopfes. In 8 Fällen war die bedeckende Haut unverändert, in 5 stark gerötet und vascularisiert, in 7 ulceriert. In 3 Fällen trat Cerebrospinalflüssigkeit

aus. In einem einzigen Fall zeigte sich über der Geschwulst ein Haarwuchs. Im allgemeinen ergab sich, daß der Tumor von der Geburt an langsam wuchs, zugleich entwickelten sich die Hautveränderungen, die jedoch in der Mehrzahl der Fälle schon frühzeitig entstanden oder schon bei der Geburt bestanden. Heredität: nur in 3 Fällen war Lues nachweisbar; in 6 weiteren Fällen mußte sie nach der Anamnese usw. angenommen werden. — In 1 Fall fand sich Spina bifida in der Familie der Mutter. — In 1 Fall Tuberkulose der Mutter. Neben der Spina bifida fand sich in 7 Fällen Hydrocephalus, in 6 Klumpfüße, in 4 Beinlähmungen (in 2 Fällen mit Klumpfüßen), in 1 Fall bestand gleichzeitig ein Little, in 1 Fall Gaumenspalte und multiple Mißbildungen an den Genitalien und am Anus. In 1 Fall waren multiple Angiome auf dem behaarten Kopf vorhanden. — 1 Fall kam in Beobachtung, nachdem schon eine Operation vorgenommen war; jedoch wuchs der Tumor schon wieder, außerdem hatte sich ein Hydrocephalus gebildet. — Die Beobachtungen des Verf.s zeigen hinsichtlich des Überwiegens der Lumbosakraltumoren Übereinstimmung mit anderen Autoren. Das gleiche gilt von der Seltenheit der gestielten Formen, abgesehen von der cervicalen Lokalisation. — Wenn auch Verf. seine Fälle nicht weiter verfolgen konnte, insbesondere nicht anatomisch, so nimmt er doch an, daß es sich in der Mehrzahl um Myelo-Meningoiden gehandelt hat. Ein Fall war vielleicht eine reine Meningoide und ein weiterer war wahrscheinlich der myxomatösen Form Kirmissons zuzurechnen. — Über die Entstehungsursache konnte aus den Beobachtungen V.s kein Schluß gezogen werden. Was die Operation betrifft, so war wegen der begleitenden anderen Erkrankungen die Mehrzahl der Fälle auszuschalten. Die übrigen (11) wurden dem Chirurgen überwiesen — über den Erfolg weiß V. nichts zu sagen. — Die Gefahr des sekundären Hydrocephalus nach der Operation ist groß, wenn er auch nicht stets auftritt. Die Ursache seines Entstehens ist vielleicht in der Lues zu suchen — wie ja auch in den Fällen V.s Lues in vielen Fällen nachweisbar und vielleicht auch schon als Ursache der Spina bifida anzusehen ist. Trotz dieser Gefahr rät V. zur Operation mit Ausnahme der Fälle, in denen die Schwere der Begleiterscheinungen oder der Allgemeinzustand eine Gegenindikation bilden. Man soll aber nicht zu früh operieren, abgesehen von den Fällen, in denen die Geschwulst sehr schnell wächst und wo Ulceration oder Ruptur des Sackes droht. In allen Fällen muß nach hereditärer Lues gefahndet und vor oder nach dem Eingriff eine spezifische Kur eingeleitet werden. Auf diese Weise wird sich die Prognose der Operation bedeutend bessern lassen. *F. Wohlauer* (Charlottenburg).

Leopold, Jerome S.: Spina bifida occulta in a child with incontinence of urine and feces. (Spina bifida occulta bei einem Kinde mit Blasen- und Darminkontinenz.) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 74, Nr. 7, S. 439—440. 1920.

Es werden mit Brückner 4 Gruppen unterschieden, eine mit äußerlich wahrnehmbaren Zeichen und Lähmungserscheinungen, eine zweite ohne die letzteren, eine dritte ohne die ersteren, aber mit Lähmungen, eine vierte ohne jedweden Symptome. Der mitgeteilte Fall gehört zur ersteren Gruppe.

Es befand sich an der Stelle der Spina bifida ein blind endigendes Hautgrübchen, und es waren Blasen- und Mastdarminsuffizienz bei dem 6jährigen Mädchen, merkwürdigerweise erst seit einem Jahre, vorhanden. Der Befund der Spina bifida wurde durch Röntgenuntersuchung festgestellt, die in jedem Falle von Blaseninkontinenz im Kindesalter vorgenommen werden soll. Die operative Freilegung der Spina bifida ergab keinen die Symptome erklärenden Befund, so daß eine Besserung nach der Operation nicht erwartet wurde. Die dennoch erreichte Wiederkehr der Blasenfunktion wird auf die Durchtrennung der Narbenzüge zwischen jenem erwähnten Hautgrübchen und der hinteren Wand des Sakralkanals erklärt, welche einen Zug auf die zur Blase ziehenden Fasern der Cauda equina ausgeübt und dadurch diese geschädigt haben. *Stettiner* (Berlin).

Rückenmark, peripherisches und sympathisches Nervensystem:

Claude, Henri et Jean Lhermitte: Le ramollissement traumatique de la moelle. (Die traumatische Erweichung des Rückenmarkes.) (Mit 4 Tafeln.) Encéphale Jg. 15, Nr. 1, S. 1—12. 1920.

Diese seltene Erkrankung wurde von Verff. während des Weltkrieges nach starken

Traumen der Wirbelsäule beobachtet. Das Geschoß braucht nicht einmal die Dura zu verletzen, es genügt eine Kommotion des Markes, um eine sofortige Paraplegie zu erzeugen, als deren anatomische Ursache Verff. eine Erweichung, stellenweise sogar Verflüssigung des Rückenmarkes sowohl unterhalb als oberhalb des betroffenen Wirbelabschnittes fanden. — Mitteilung von 3 Beobachtungen und ausführlicher Beschreibung des histologischen Befundes der verschiedenen Segmente des erweichten Rückenmarkes. Nach Verff. führt die Erschütterung des Markes zu einer Zirkulationsstörung in demselben, des weiteren zu Ischämie, Nekrose — Zustände, auf die man bei Traumen der Wirbelsäule auch ohne jede sichtbare Verletzung des Markes gefaßt sein muß. *Gergö* (Budapest).

Elsberg, Charles A.: Concerning spinal cord tumors and their surgical treatment. (Über Rückenmarkstumoren und ihre chirurgische Behandlung.) (*Mount Sinai Hosp. a. neurol. inst., New York.*) Americ. journ. of the med. sciences Bd. **159**, Nr. 2, S. 194—207. 1920.

Bericht über 67 vom Verf. operierte Rückenmarkstumoren, von denen $^3/_4$ extra- und $^1/_4$ intramedullär saßen. In 27 Fällen lag der Tumor zwischen dem fünften Hals- und dem dritten Brustsegment, in 21 zwischen dem neunten Brust- und dem ersten Lendensegment; in 11 Fällen zwischen dem unteren Ende des Rückenmarks und den Wurzeln der Cauda equina. Extramedulläre Tumoren sind gleich häufig in den Halsbrust- und den Brustlendensegmenten; intramedulläre sitzen doppelt so oft cervicodorsal als tiefer. 9 wundervoll anschauliche, nach dem Befund bei der Operation gezeichnete Bilder zeigen klar die Beziehungen der Geschwulst zum Rückenmark und seiner Umgebung, sowie die Schädigung des Rückenmarks durch den Tumor. Die Geschwulst liegt oft hinten auf dem Rückenmark auf der einen Seite hinter den hinteren Nervenwurzeln, oder sie liegt an den Wurzeln und macht durch heftige Wurzelschmerzen eine Frühdiagnose möglich. Typischer Brown-Séquard findet sich häufig bei extramedullären Tumoren, welche hinten seitlich zwischen dem Lig. dentatum und den hinteren Nervenwurzeln sich entwickeln. Von 31 extramedullären Tumoren (intradural) oberhalb der Cauda equina lagen 24 = 77% entweder hinten oder hinten seitlich, und 14 von den 18 intramedullären Geschwülsten nahmen hauptsächlich die hinteren Partien des Rückenmarks ein. In 7 Fällen = 33% der extramedullären Tumoren lag die Geschwulst vorn oder vorn seitlich. Die Prognose nach Entfernung eines intramedullären Tumors ist schwer zu stellen; manche glänzende Heilungen, manche Mißerfolge. Die Mehrzahl dieser Geschwülste zeigt infiltrativen Charakter und eine ausgedehnte Zerstörung des Markgewebes. Bei den extramedullären Tumoren geben größere weiche Geschwülste, auch wenn sie in einer gewissen Ausdehnung das Rückenmark flach gedrückt haben, bessere Aussicht auf Wiederherstellung als ein kleiner harter Tumor mit tiefer Depression. Das über die Folgen der Kompression des Rückenmarks Gesagte gilt auch für die Cauda equina. Hier sind große weiche, den Nervenwurzeln fest anhaftende Neubildungen häufig, welche oft trotz ihrer Ausdehnung auffallend wenig sensible Störungen machen. Kleine Geschwülste zwischen den Nervenwurzeln sind selten und geben gute Aussicht auf Heilung. Die Diagnose auf extramedullären Rückenmarkstumor ist bei ausgesprochenen Krankheitssysmptomen leicht; schwierig ist die Differentialdiagnose zwischen primären malignen Neubildungen der Wirbelknochen. Sorgfältige Untersuchung des Rückens jedes Patienten ist notwendig. Viele Kranke sind wegen Neuralgien oder Wirbelsäulenschmerzen lange Zeit behandelt worden, einige sind wegen Verdacht auf intraabdominale Veränderungen operiert worden, bevor die Erscheinungen von seiten des Rückenmarks klar waren. Die Diagnose der intramedullären Tumoren ist bedeutend schwieriger; in vielen Fällen, in denen die Laminektomie wegen intramedullärer Veränderungen vorgenommen wurde, war es ungewiß, ob es sich um eine Neubildung oder eine Degeneration handle. Von unseren 67 Patienten wurde die Diagnose auf Tumor 60 mal gestellt oder als wahrscheinlich angenommen; in den 7 anderen Fällen wurde Tumor für möglich gehalten. Von einer

Gesamtzahl von 105 Patienten wurde in 70 Fällen die Diagnose Tumor gestellt oder für wahrscheinlich gehalten; in 60 Fällen fand sich die Geschwulst bei der Operation. Bei 35 Patienten, bei denen Tumor für möglich, aber nicht wahrscheinlich gehalten wurde, fand sich die Geschwulst nur 7 mal bei der Operation, und 5 davon hatten unentfernbare, intramedulläre Tumoren. Eine übersichtliche Tabelle zeigt genau, wieweit der Sitz des Tumors mit der diagnostizierten Segmenthöhe übereingestimmt hat. Nur in 3 Fällen lag die Geschwulst mehr als 3 Segmente höher oder tiefer als diagnostiziert. In dem einen Falle war das VI. Brustsegment diagnostiziert, und der Tumor fand sich bei der II. Operation im XII. Bei den beiden anderen Patienten wurde der Sitz im XII. Brustsegment angenommen; der Tumor fand sich ein Jahr später bei der II. Operation in beiden Fällen in der unteren Cervicalregion. Bei der chirurgischen Entfernung des Tumors ist jede Schädigung des Rückenmarks möglichst zu vermeiden. Findet sich der Tumor nicht an der vermuteten Stelle, so ist vorsichtig höher und tiefer zu gehen. Nichtabfließen von Cerebrospinalflüssigkeit, elastische Resistenz und venöse Kongestion des Rückenmarks sprechen für einen höhersitzenden Tumor. Über die Operationsresultate gibt eine genaue Tabelle Auskunft. Von den 67 Fällen wurde in 39 Fällen der Tumor ganz entfernt, in 11 nur teilweise, in 17 nicht. — 60 Patienten = 90% sind geheilt; 7 gestorben. Von 2 Patienten mit extramedullären Tumoren starb der eine als Diabetiker an Koma, der andere an Lungenentzündung. Von 2 Fällen mit Geschwulst des Conus und der Cauda starb der eine am 5. Tage an Wundnekrose und Sepsis, der andere an Koma infolge hämorrhagischer Nephritis. Ein 4jähriges Kind mit großem extraduralen Sarkom starb an Schock. Der 6. und 7. Patient hatten hohe, intramedulläre Cervicaltumoren, beide starben an Atemlähmung, der eine 3 Tage, der andere 2 Stunden nach der Operation. Bei sorgfältiger Auswahl der Fälle ist zu hoffen, daß die Mortalität unter 6% heruntergeht. *Kaerger.*

Hals.

Schilddrüse:

Klose, Heinrich: Die akuten Entzündungen des Kropfes; Ätiologie, Verlauf und chirurgische Behandlung. (*Chirurg. Univ.-Klin., Frankfurt a. M.*) Berl. klin. Wochenschr. Jg. 57, Nr. 9, S. 202—204. 1920.

Während des Krieges vielfach aufgetretene Entzündungen der Schilddrüse als Folgeerscheinungen von Infektionskrankheiten oder im Anschluß an eiternde Schußverletzungen gaben den Anlaß zu der Arbeit. Klose weist darauf hin, daß man früher sehr wohl unterschieden habe zwischen Thyreoiditis und Strumitis, teilt aber die Ansicht Kochers, der nie einen Fall von reiner Thyreoiditis gesehen hat, und stellt als Regel auf, daß eine akute Infektion nur solche Schilddrüsen befällt, die durch pathologisch-anatomische Veränderungen, durch knotige Entartung dazu disponiert sind. Dies trifft vor allem zu für die Strumitis nodosa wegen der mangelhaften Gefäßversorgung des Tumorgewebes und wegen der durch Atherosklerose der Kapselgefäße bedingten Blutergüsse und Degenerationen. Hier finden Keime einen geeigneten Nährboden und können schlummern oder bei gegebenem Anlaß aufflackern. K. unterscheidet dann zwischen Gebirgsland- und Flachlandschilddrüsen. Infolge der Größe der Knotenbildung und des hohen Grades der Degeneration sind erstere besonders gefährdet, und zwar fast ausschließlich auf hämatogen-metastatischem Wege. Zu den schwer und akut verlaufenden Infekten zählt K. die, die durch Pneumokokken, Anaerobier, Streptokokken, Staphylokokken, seltner durch Typhusbacillen hervorgerufen werden. Zu den protahiert oder intermittierend verlaufenden Fällen rechnet er die durch Typhus, Malaria oder Influenza bedingten. Die ersteren erfordern naturgemäß weit häufiger ein schnelles, chirurgisches Handeln als die letzteren, bei denen man mit Kataplasmen und spezifischen internen Mitteln manchmal auskommt. Es kann aber auch die erzielte Spontanheilung oftmals nur eine scheinbare sein, so bei Typhusbacillen, Pneumokokken, die sich erfahrungsgemäß in einem abgeschlossenen

Kropfknoten jahrzehntelang voll virulent erhalten. Eingetretene Einschmelzung kann zum Durchbruch des Eiters nach außen und zu einer entstellenden Kropffistel führen. Durchbruch in Oesophagus, Trachea oder Mediastinum sind gefährlich, oft tödlich. *Plenz* (Westend).

Palugyay, Josef: Kasuistischer Beitrag zur Röntgendiagnose der Struma intrathoracica. (*Chirurg. Univ.-Klin., Wien.*) Wien. med. Wochenschr. Jg. **70,** Nr. 10, S. 467—470. 1920.

Die intrathorakischen Kröpfe gehen entweder von den Seitenlappen oder vom Isthmus aus. In der Regel liegt der seitliche Kropf hinter den großen Gefäßen, und die Geschwulst grenzt nach hinten an die Wirbelsäule und die Speiseröhre. Der mediane Kropf liegt meist über und vor den Gefäßen. Differentialdiagnostisch kommen im Röntgenbilde Aortenaneurysma, Mediastinalgeschwulst und Aneurysma der Anonyma in Betracht. Folgender Fall eines außergewöhnlich großen intrathorakischen Kropfes wird beschrieben.

36jährige, längere Zeit an Kropf leidende Frau bemerkt während der Schwangerschaft eine Vergrößerung der Geschwulst, Eintritt von Atembeschwerden und Herzklopfen. Über der Mitte des Brustkorbs absolute Dämpfung bis 5 Finger unter den Handgriff des Brustbeins Röntgenbefund: Beiderseits unterhalb der Schlüsselbeine ein breiter, dichter scharf begrenzter Schatten, der sich vom Halse fortzusetzen scheint und die Mittellinie beiderseits um je 4 Querfinger überragt. Das Schattengebilde zeigt nur an der rechten und linken unteren Vorwölbung geringe Pulsationsbewegung. Die Luftröhre und die Speiseröhre sind nach rechts leicht ausgebogen und verengt. In Lokalanästhesie und unter Y-förmiger Spaltung des Brustbeinhandgriffs wird die bis in den unteren Thoraxraum reichende Kropfgeschwulst hervorgeholt und reseziert. Das Röntgenbild zeigte nach der Operation eine erhebliche Verschmälerung des Schattens. Heilung. *Herhold* (Hannover).

Brust.

Speiseröhre:

Arrowsmith, Hubert: Diverticulum of the esophagus. Report of two cases, one double. (Oesophagusdivertikel. Bericht über zwei Fälle, darunter ein zweifaches.) New York med. journ. Bd. **111,** Nr. 1, S. 8—10. 1920.

1. Mann von 76 Jahren. Seit einigen Jahren Schluckbeschwerden, schließlich Regurgitation und Unterernährung. Röntgenplatte zeigt eine Tasche des Halsoesophagus von 2 Zoll Durchmesser im transversalen, $1^1/_2$ Zoll im vertikalen Durchmesser. Das Oesophagoskop dringt leicht in die Tiefe des Divertikels ein, unterhalb dieses aber war die Öffnung des Oesophagus kontrahiert und unnachgiebig, so daß es nicht gelang, das Oesophagoskop am Divertikel vorbei tiefer in den Oesophagus einzuführen. Operation nach Jackson-Gaub: Einführung des Oesophagoskops in das Divertikel. Schnitt links am Halse, Vordringen, bis das Oesophagoskop fühlbar wird. Auslösen des Divertikels aus der Umgebung und Fassen seines Endes mit einer Zange. Jetzt wird im Oesophagoskop ein elastisches Bougie durch die enge Oesophagusöffnung in den Magen geführt, das Oesophagoskop entfernt und über dem Bougie als Leitsonde Bronchoskope von zunehmender Stärke (von 5—10 mm Durchmesser) am Divertikel vorbei in den unteren Oesophagusteil geleitet. So wird die Excision des Divertikels möglich, ohne daß gesunde Oesophagusteile geopfert werden. Naht. Heilung p. p., glatter Verlauf. Auch die Oesophaguswunde zeigt sich im Oesophagoskop glatt geheilt. Am 6. Tage plötzlich Fieberanstieg, Exitus. Todesursache wird auch durch Autopsie nicht aufgeklärt. — 2. Mann von 44 Jahren. Allmählich zunehmende Schluckbeschwerden. Röntgenbild zeigt zwei Divertikel am unteren Hals- bzw. oberen Brustteil. Zwischen beiden und darunter Verengerung des Oesophagus. Operation abgelehnt. Weiteres Schicksal nicht bekannt. *Harraß* (Bad Dürrheim).

Brustfell:

Stivelman, B. P.: False pneumothorax. (Falscher Pneumothorax.) Journ. of the Americ. med. assoc., Bd. **74,** Nr. 1, S. 12—14. 1920.

Beschreibung eines Falles von Lungentuberkulose, bei dem die Röntgenuntersuchung an Stelle der klinisch diagnostizierten Pleuraschwarte über dem linken Unterlappen zur Annahme eines Pneumothorax geführt hatte. Als sich im Laufe von 6 Monaten der Patient wesentlich erholte und die klinische Feststellung des Pneumothorax niemals gelang, während röntgenologisch immer wieder eine Luftblase festgestellt wurde, zeigte eine sorgfältige Prüfung, daß die Flüssigkeitshöhe mit der Nahrungsaufnahme wechselte und klärte dann durch eine Bariummahlzeit

auf, daß es sich lediglich um Hochstand des Diaphragmas und damit auch des Magens infolge Lungenschrumpfung handelte. Bei Schußverletzungen kommt für einen ähnlichen Röntgenbefund die Hernia diaphragmatica in Frage. Alle extrapleuralen Luftansammlungen zeichnen sich dadurch aus, daß das Gas in ihnen nicht zur Resorption kommt. Die Möglichkeit eines Magenhochstandes muß bei der Absicht einer Explorativpunktion in die Pleura in Betracht gezogen werden.

Bergemann (Grünberg i. Schl.).

Forschbach: Eine neue Methode der Behandlung der Pleuraempyeme. (*Med. Abt. B, Allerheiligenhosp. Breslau.*) Berl. klin. Wochenschr. Jg. 57, Nr. 7, S. 149—151. 1920.

Eigene Erfahrungen sowie Beobachtungen anderer Autoren zeigen, daß beim Pleuraempyem nach Grippe die primäre Rippenresektion eine zu sehr eingreifende Methode der operativen Behandlung ist. Daher der Versuch, die Bülaudrainage wieder bei allen Fällen einzuführen. Sie versagt jedoch bei dickflüssigen Empyemen, vor allem dann, wenn starke Fibrinbildung besteht. Verf. glaubt durch Angabe eines besonderen Instrumentes, das die Einführung von dicken Drains bei linearer Thoraxwunde gestattet, diesen Komplikationen begegnen zu können. Mitteilung zweier Fälle. Wie Verf. selbst angibt, sind weitere Beobachtungen notwendig, um ein definitives Urteil abgeben zu können. *Jehn* (München).

Mac Donell, P. J. and E. S. Maxwell: Endothelioma of the pleura. (Endotheliom der Pleura.) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 74, Nr. 3, S. 168—170. 1920.

31jähriger Soldat erkrankte mit Diarrhöen, incontinenta alvi, Kopfschmerzen. Er war stumpfsinnig und somnolent. Nach einigen Wochen Dämpfung auf der rechten Brustseite, Entleerung von 500 ccm serosanguinolenter Flüssigkeit. Es stellten sich Gehörshalluzinationen ein, Nachlassen des Gedächtnisses, Verfolgungsideen, Verwirrtheit und Desorientierung. Spätere Punktionen der rechten Brust ergaben keine Flüssigkeit, die Nadel schien auf solides Gewebe zu treffen. Über der Dämpfungszone war Stimmfremitus nicht zu hören und zu fühlen, das Atemgeräusch war fernklingend, grobe Rasselgeräusche. Herzdämpfung vergrößert, Spitzenstoß außerhalb der Brustwarzenlinie. Dann traten Schmerzen im rechten oberen Bauchquadranten ein. 60 000 Leukocyten im Blut mit 94% polymorphonukleären. Zeitweilige Temperaturanstiege bis 102° F. Diagnose wurde auf Neubildung gestellt, wegen der Temperaturanstiege und des Blutbildes Einschmelzung mit evtl. Absceßbildung vermutet. Exitus $4^1/_2$ Monate nach den ersten Erscheinungen. Autopsie ergab Neoplasma der Pleura und Lunge, das durch das Zwerchfell in die Leber eingewachsen war, Brustwand und linke Pleura mitergriffen und Metastasen im Gehirn und Peritoneum gemacht hatte. Einige Knötchen fanden sich auch in Dünn- und Dickdarm. Im Gehirn war über dem linken Seitenventrikel eine Höhle von 3 × 3 × 6 cm Größe. Ihre Wand trug eine 1 cm dicke Lage eines bräunlichroten Gewebes mit verschiedenfachen Knotenbildung. Die Höhle enthielt eine bernsteinfarbene Flüssigkeit mit Cholesterinkrystallen und körnigem Detritus. Einige ähnliche kleinere Cysten in der weißen Substanz. Mikroskopisch bestand das Pleuraneoplasma aus Fibroblasten und Bindegewebszellen. Die Zellen waren teils kernhaltig, teils kernlos. Vielfache Zellnester. Sehr verschiedene Zellengröße. In vielen Zellen Karyokinesis. Die Zellen der Lebermetastase waren trüb und enthielten Fettkügelchen, besonders um die Zentralvene herum. In Aussehen und Anordnung ähnelten die Zellen denen des Pleuratumors. Im Gehirn zeigten die Zellen eine bestimmte Anordnung, vielfach war eine Papillenbildung festzustellen. Die in die Gehirnsubstanz vordringenden Zellen waren weniger regelmäßig angeordnet, sie zeigten sich sehr weit vorgedrungen. Mikroskopische Diagnose: Endotheliom der Pleura. Absceßbildung wurde nirgends gefunden. Die metastatischen Herde im Gehirn waren steril. Die Hyperleukocytose fand keine Erklärung durch die Autopsie. Das Fieber wird als toxisch aufgefaßt. *Harraß* (Bad Dürrheim).

Herzbeutel, Herz, Gefäße:

Wieck, Friedrich: Ein Fall von Unterbindung der Carotis communis (nach frischer Verletzung) nebst einem Beitrage zur Frage der Carotisunterbindungen. (*Chirurg. Univ.-Klin., Halle a. S.*) Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. 118, H. 3, S. 696—709. 1920.

Unterbindungen der Carot. comm. sind auch im vergangenen Kriege sehr selten gewesen, weil die überwiegende Mehrzahl der Verletzten an der Stelle der Verletzung durch Verbluten oder Ersticken zugrunde geht. Im Falle Wiecks handelte es sich um eine Zerreißung der Arterie bei der Bergarbeit. Beim Ausziehen eines Flügeleisens aus einem Stück Holz flog jenes mit seiner Spitze dem Manne in den Hals. Dem sofortigen Herausziehen folgte

ein fingerdicker Blutstrahl, der mehrere Meter weit spritzte. Der Verletzte verschloß instinktiv die Wunde durch Fingerdruck. Erst nach 9stündigem beschwerlichem Transport mit Wagen und Eisenbahn konnte er definitiver chirurgischer Versorgung zugeführt werden; während dieser Zeit wurde durch dauernde Kompression der Verblutung vorgebeugt. Die operative Freilegung zeigte, daß die Arterie bis auf eine ganz schmale Brücke gleich unterhalb der Teilungsstelle zerrissen war. Starke rückläufige Blutung aus dem peripheren Gefäßlumen sprach für die gute Ausbildung des kollateralen Kreislaufs, so daß die Arterie doppelt unterbunden und reseziert wurde. Das Allgemeinbefinden blieb sehr gut; am 3. Tage war die drainierte Wunde ohne Reaktion, jedoch klagte der Verletzte über Schmerzen in der entsprechenden Schädelhälfte. Von seiten des Gehirns traten keine Beschwerden auf, nur bestanden noch eine Zeitlang Kopfschmerzen, die sich erst allmählich ganz verloren. Eine nach 4 Jahren vorgenommene Nachuntersuchung zeigte keinerlei nervösen Reiz- oder Ausfallserscheinungen. Die Vena jugularis wurde bei der Operation nicht mit unterbunden. — Die Rettung seines Lebens verdankt der Verletzte vor allem dem Umstande, daß er instinktiv seine Wunde sofort fest verschlossen hat und mehrere Stunden lang verschlossen halten konnte, während sonst die meisten Verletzungen der Car. comm. deshalb letal endigen, weil ihnen die ärztliche Hilfe gar nicht erst gebracht werden kann.

Nach Braun kommt etwa ein Drittel der Fälle infolge Zirkulationsstörungen des Gehirns zum Exitus. Das wichtigste Moment für die Operation ist das Kollateralzeichen, welches im vorliegenden Falle sehr ausgesprochen war, da es aus dem peripheren Gefäßstück ebenso stark wie aus dem zentralen blutete. Der Kollateralkreislauf hängt nach Moskowicz ab von der Herzkraft, der Beschaffenheit der Gefäßwände und von anatomischen Anomalien. Arteriosklerose verschlechtert die Prognose erheblich. — Man hat den Versuch gemacht (Smoler), das Gefäß vor der Operation mit einer Drosselzange allmählich zu verschließen, um auf diese Weise eine langsamere Erweiterung der Kollateralen herbeizuführen. W. nimmt an, daß auch in seinem Falle das Fehlen jeglicher Ausfallerscheinungen des Gehirns durch die 9stündige Kompression wohl veranlaßt sei. Viele Methoden sind zum gleichen Zwecke angegeben worden, und Wilms stellt fest, daß der Verschluß des Gefäßes keinesfalls ein plötzlicher sein darf, ebensowenig wie derjenige der Carotis interna; er nimmt an, daß die Kollateralen, denen die Versorgung des Gehirns obliegt, den Bahnen des Circulus Willisii entstammen. Man kann 2 Arten von Ausfallserscheinungen unterscheiden: solche, die ohne weiteres tödlich enden, und solche, in denen die Operation zwar Hilfe gebracht, aber gleichzeitig auch Gehirnstörungen verursacht hat. Im letzteren Falle beobachtet man Störungen allgemeiner Art leichten und schweren Grades, Hemiplegien, und endlich Erweichungen der Gehirnsubstanz. Die ersteren Störungen bestehen in intensivem Kopfschmerz, Schwindel, Bewußtseinsstörung, Gedächtnisschwäche, Schwerhörigkeit, Verengerung der Pupille, Schling- und Atembeschwerden, Harn- und Stuhlverhaltung, Sprachstörungen usw. Der Zerfall im Gehirn tritt nach Wilms ein als rote oder als gelbe Erweichung desselben, je nachdem der rückläufige Venenstrom dabei eine Rolle spielt oder nicht. Man hat auch versucht, die Vena jugularis mit zu unterbinden (Ceci u. a.). Dieses Vorgehen hat tatsächlich Erfolge gehabt, wenngleich auch nicht in allen Fällen, um so bemerkenswerter ist es, daß in Wiecks Fall trotz Nichtunterbindung der Vene bei dem arteriosklerotischen Mann noch nach 4 Jahren Folgeerscheinungen ferngeblieben sind. Verf. erwähnt noch einen anderen Fall von Ranzi, der dem vorliegenden insofern sehr ähnlich ist, als auch hier lange Digitalkompression ausgeführt worden war. — Die Auffassungen über die Indikation von Gefäßnaht oder Ligatur gehen noch sehr auseinander. Bier tritt unbedingt für die erstere ein; andere Autoren vertreten nicht diesen schroffen Standpunkt. Am besten ist es, von Fall zu Fall zu entscheiden und nach Kürschner die Ligatur dann vorzuziehen, wenn bei genügender Widerstandsfähigkeit des Verletzten die Aseptik des Operationsfeldes und die genügende Ausbildung der Kollateralen gewährleistet ist. Die Einschaltung von Venenstücken bei größeren Defekten ist nicht von Erfolg begleitet gewesen, auch wohl nicht notwendig, da auch bei relativ großen Defekten bis zur Ausdehnung von 6 cm nach Bier die Gefäße so frei präpariert werden können, daß die Nahtvereinigung ihrer Enden gelingt. Die größte Gefahr für die Gefäßnaht ist nach einigen Autoren die Infektion; sie wollen daher

die Naht nur bei ganz sicher keimfreien Operationsbedingungen ausgeführt wissen, insbesondere weil (nach Küttner) durch fortschreitende infektiöse Thrombose weite Gefäßgebiete verschlossen werden können, so daß es erst nach Tagen zu einer tödlichen Leukämie des Gehirnes kommt. Gute Drainage ist jedenfalls stets notwendig. — Ein sehr ausführliches Literaturverzeichnis ist der Arbeit beigegeben. *Janssen* (Düsseldorf).

Bauch und Becken.

Allgemeines:

Holzknecht, G.: Bauchpalpation im Stehen. Med. Klin. Jg. **16,** Nr. 3, S. 63. 1920.

Für die untersten Abdominalpartien und das Epigastrium bietet die Palpation im Stehen (den Rücken des Patienten gegen die Wand gelehnt), häufig überraschende, sonst nicht erhältliche Resultate. *Colley.*

La torsione del grande epiploon. (Die Torsion des Großen Netzes.) Rif. med. Jg. **36,** Nr. 2, S. 47—48. 1920.

Die Torsionen des großen Netzes kommen häufiger bei Männern als bei Frauen vor (45% beim Manne). Aimes unterscheidet: Partielle Torsionen (intraabdominelle, intrasakkrale), totale T. und komplette T. (mit Cysten, Sarkromen des Netzes, mit Appendicitis usw.). Als prädisponierende Ursachen kommen die Hernien in Betracht, dann die Appendicitis, Adnexaffektionen, Cysten, Traumen, Anstrengungen beim Husten, Vermehrung der Peristaltik nach Abführmitteln. Unter den zahlreichen Theorien, die aufgestellt wurden, um den Mechanismus zu erklären, sind die von Payr und von Schönholzer zu erwähnen. Pathologisch-anatomisch findet man eine Verdickung des Netzes, die große Dimensionen annehmen kann. Histologisch findet man entzündliche Veränderungen und perivasculäre Infiltrationen. Die Zahl der Torsionsspiralen beträgt gewöhnlich 2—3, Fälle mit 4 und 5 Drehungen wurden beobachtet. Infolge des Verschlusses der Gefäße können Nekrosen und Gangrän des Netzes entstehen; der Stiel kann in seltenen Fällen durchreißen. Die Symptomatologie ist, wenn ein Bruch besteht, diejenige der eingeklemmten Hernie, bei der freien Form sind die peritonitischen Erscheinungen meist sehr stark ausgesprochen. Die Komplikationen sind nicht selten: Peritonitis, Darmblutungen, Embolien, Thrombosen, Exsudatbildung. — Die Netzresektion ist die einzige Therapie. *Monnier.*

Bauchfell:

Runyan, J. P.: Treatment of the acute abdomen. (Über die Behandlung der akuten Peritonitis.) South. med. journ. Bd. **13,** Nr. 2, S. 110—113. 1920.

Verf. berichtet über seine Ergebnisse in der Behandlung der akuten eitrigen Peritonitis nach zwei verschiedenen Verfahren: 1. Nach Ochsner (sog. „Hungerbehandlung"): Zunächst Magenspülung, Fasten, Rectalernährung und Eisblase bis zum Verschwinden aller akuten Symptome; später, und zwar nicht zu früh: Operation. 2. Nach Murphy - Crile: Ohne Rücksicht auf das Krankheitsstadium sofort Operation mit Entfernung der Appendix und Gummirohrdrainage; anschließend Fowlersche Lagerung, Morphium für 36—48 Stunden, Diurese und Flüssigkeitszufuhr, evtl. subcutan. In den Jahren 1916, 1917 und 1918 verfuhr Verf. nach Ochsner bei 41 unter 411 Fällen von akuter Appendicitis, darunter 137 eitrigen, wobei er nach 4 Tagen bis 2 Wochen, und zwar nach Verschwinden der Bauchdeckenspannung, operierte; Mortalität betrug 1,46% unter allen oder 4,38% unter den eitrigen Fällen. Neuerdings verwandte Verf. die Prinzipien von Crile für die Nachbehandlung der nach Ochsner Behandelten. Verf. kommt zu folgenden Schlüssen: Bei akuter eitriger Peritonitis ist die Frühoperation ein sicheres Verfahren. Ist der Zeitpunkt der Frühoperation verstrichen, so gibt das Verfahren nach Ochsner die besten Resultate. Die Operation soll dabei nicht zu früh ausgeführt werden. Ausnahme bilden perforiertes Duodenalulcus und Schußverletzungen des Verdauungstraktus. Für die Nachbehandlung verdienen Criles Grundsätze Beachtung. Bei großen Flächen freien Bauchfells ist Gaze-

drainage nach Mikulicz oder Price, sonst Gummirohrdrainage zu empfehlen. Reichliche heiße Spülung erscheint ratsam. Im Schlußwort zu der sich anschließenden Diskussion bemerkt Verf., daß er auf Grund von 40 Antworten auf eine Umfrage ausgerechnet habe, daß die Mortalität bei Ochsners Methode beträchtlich geringer sei, und daß Deaver zu letzterer zurückgekehrt sei, nachdem er mit dem anderen Verfahren eine Mortalität von 10% gehabt habe, während Ochsner nur 3% Mortalität hatte. *Sonntag* (Leipzig).

Hernien:

Sieber, Fritz: Zur Kasuistik und Therapie der angeborenen Hernien der Linea alba. (*Prov.-Hebammen-Lehranst. u. Frauenklin., Danzig-Langfuhr.*) Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 46, Nr. 10, S. 266—267. 1920.

Verf. berichtet über einen schon während der Geburt beobachteten Fall von angeborener Hernie der Linea alba in der Mitte zwischen Nabelschnuransatz und Brustbeinspitze. Die Hernie war etwa walnußgroß, mit leicht reponierbarem Darminhalt versehen und hatte eine deutlich wahrnehmbare quergestellte, 1 cm lange scharfrandige Bruchpforte, die genau in der Mittellinie lag und für die Fingerkuppe gerade durchgängig war. Daneben bestand bei dem Kinde eine angeborene Schwäche der Bauchdecken und eine allgemeine Disposition zur Bruchbildung, die, begünstigt durch das viele Schreien des auffallend unruhigen Kindes noch die Entstehung zweier weiterer Brüche, eines Nabel- und eines rechtsseitigen Leistenbruches, zur Folge hatte. Die Therapie kann nur eine operative sein. *Bode* (Bad Homburg/Höhe).

Angwin, William, A.: A modified technic in operation for oblique inguinal hernia. (Abgeänderte Technik der Leistenbruchoperation.) (*U. S. Naval Hosp.*) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 74, Nr. 7, S. 437—438. 1920.

Nach Durchtrennung der externus-Fascie, nach innen und oben vom äußeren Leistenring beginnend, so daß dieser selbst unberührt bleibt, zieht Angwin nach Einsetzen eines stumpfen Hakens den inneren Leistenring soweit nach oben, bis das sich vorbauchende Peritoneum erscheint, das mit Klemmen hochgezogen und hier oberhalb des Bruchsackhalses inzidiert wird. Durch Einführen eines Fingers von hier oben in den Bruchsack gestaltet sich die Lösung des Sackes sehr leicht, der dann in gewöhnlicher Weise abgetragen und verschlossen wird, wobei die Stumpfligatur nach oben durch den Muskel durchgeführt wird, alles ohne den Samenstrang aus seiner Lage zu bringen. Dann wird der Cremaster über dem Samenstrang mit der Rückseite des transversus und obliquus int. durch fortlaufende Catgutnaht vereinigt und zum Schluß darüber das Poupartsche Band mit den freien Rändern genannter Muskeln zusammengenäht. Vorteile sind das erleichterte Auffinden und Entfernen des Bruchsackes oberhalb des Halses und volle Wiederherstellung des Muskellagers. *Draudt* (Darmstadt).

Magen, Dünndarm:

Nauwerck, C.: Zur Kenntnis der Divertikel des Magens. (*Pathol.-hyg. Inst., Stadt Chemnitz.*) Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 46, Nr. 5, S. 119—121. 1920.

Zwischen gewissen Formen von Magendivertikeln und accessorischem Pankreas besteht ein durchgreifender Zusammenhang. Für das akzessorische Magenpankreas wird ein atavistischer Ursprung angenommen. Totale Pankreasdivertikel sind schon von vornherein als solche kongenital angelegt gewesen. Sodann folgt die Beschreibung eines Falles von Traktionsdivertikel des Magens mit tödlicher Blutung. *Colley.*

Finsterer, Hans: Ulcus duodeni mit Pfortaderkompression und Ascites. Wien. med. Wochenschr. Jg. 70, Nr. 6, S. 273—277. 1920.

Kasuistische Mitteilung eines Falles, bei dem Finsterer ein großes Ulcus duodeni vom Pylorus bis absteigenden Schenkel reichend, mit großer entzündlicher Tumorbildung im Lig. hepatico-duodenale und bei Vorhandensein eines mächtigen Ascites infolge Druckes auf die Leberpforte und die Pfortader mittels Ausschaltung des Ulcus durch eine präpylorische Magenresektion und Gastroenterostomie im unteren Winkel der Magenokklusivnaht geheilt hat. Der ganze Befund ließ eine maligne Neubildung vermuten, und ohne die zunächst als Probelaparotomie vorgenommene Operation wäre eine richtige Diagnose und Therapie überhaupt nicht möglich gewesen. F. tritt auch hier für die prinzipielle Vornahme der Probelaparotomie bei allen zweifelhaften Fällen von Carcinom ein, da nur durch den Augenschein die Operabilität des einzelnen Falles festgestellt werden kann. Auch Ascites schließt die Operation keineswegs immer aus. Das Vorkommen von Ascites bei Ulcus duodeni ist ein äußerst seltenes Ereignis und seine Beseitigung mit Fortfall sämtlicher klinischer Erscheinungen durch Ausschaltung des Duodenums möglich. Zur Vermeidung eines Rezidives in

Form eines Ulcus pepticum an der Anastomosenstelle empfiehlt F. die Resektion des ganzen präpylorischen Magenteiles, da hierdurch die für das Entstehen des Ulcusrezidivs so bedeutungsvolle Hyperacidität des Magens fortfällt, wie F. sich bei vielen Fällen überzeugen konnte. *Bode* (Bad Homburg/Höhe).

Wurmfortsatz:

Le traitement de l'appendicite aiguë. (Die Behandlung der akuten Appendicitis.) Arch. de méd. des enfants Bd. **23**, Nr. 2, S. 112—118. 1920.

Aussprache auf der Académie médicine (Juli 1919). Témoin wendet sich auf Grund seiner Erfolge (3,5% Mortalität bei 3955 Operationen) energisch gegen den Glauben, man dürfe nach 36 oder 48 Stunden nach dem Anfall nicht mehr operieren. Er will in jedem Falle die sofortige Operation angewendet haben, besonders in der Landpraxis, wo eine dauernde Beobachtung nicht möglich ist. Die Mehrzahl der Vertreter auf der Académie médicine weisen auf die Möglichkeit einer Fehldiagnose hin und stellen die Indikation zur Operation wie bisher ganz auf Grund der Symptome des einzelnen Falls. Sie sind bei Spätfällen für das Abwarten, wenn die dauernde Beobachtung eines Chirurgen möglich ist. *Franz Schmitz* (Muskau).

Carcinoma of the appendix. (Krebs des Wurmfortsatzes.) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **74**, Nr. 3, S. 178—179. 1920.

Amerikanische Entgegnung einer englischen Mitteilung (Adams Proc. Roy. Soc. Med. 12, 1919, 37). Adams fand unter 7000 Appendektomien am St. Thomashospital London 0,05% Carcinom. Amerikanische Zusammenstellungen ergeben zwischen 0,13 bis 0,49%; Mayos Klinik veröffentlichte 0,5%. Verf. sucht die Erklärung des großen Unterschiedes in den Zahlenangaben in der Art der Untersuchung. Von englischer Seite sind die Zufallsbefunde zusammengestellt, während in den amerikanischen Kliniken eine genaue mikroskopische Untersuchung sämtlicher entfernten Wurmfortsätze stattgefunden hatte. Er kommt dann noch kurz auf die Gutartigkeit des Wurmfortsatzkrebses zu sprechen und glaubt, daß hier atypische Epithelwucherungen und nicht maligne Neubildung vorliegt. *Gelinsky* (Hannover).

Dickdarm und Mastdarm:

Terrell, E. H.: Pruritus ani. South. med. journ. Bd. **13**, Nr. 2, S. 123—125. 1920.

Über Ätiologie und Behandlung herrschen noch die verschiedensten Meinungen beim Pruritus ani. Die Behandlung war in den meisten Fällen ein erfolgloser Versuch. Eine große Zahl von Heilmitteln geben bei örtlicher Anwendung nur einen zeitweisen Erfolg; und ein Patient, der sich selbst dauernd mit einer Salbenbüchse behandeln soll, führt ein unerträgliches Leben. Reizung und Jucken bei Hämorrhoiden, Fissur und Fisteln haben nichts gemeinsam mit heftigen Beschwerden bei dem echten Pruritus ani. Kommen diese Zustände in Verbindung mit Pruritus vor, so soll man von der operativen Beseitigung nicht gleichzeitig das Verschwinden des Pruritus erhoffen. Hämorrhoidenoperation bei bestehendem Pruritus hat häufig das letztere Leiden verschlimmert. Die Veröffentlichung von W. Kiger aus Los Angeles vor 2 Jahren, daß einige Fälle von Pruritus hervorgerufen würden durch eine Infektion in entfernten Teilen des Körpers, ist nachgeprüft worden. Bei vielen Prurituskranken fanden sich infizierte Herde: Alveolarabsceß, Tonsillitis, Stirnhöhlenentzündung, chronische Appendicitis oder Cholecystitis. Da auch die Beseitigung dieser Herde keine Dauerheilung gebracht hat, so ist anzunehmen, daß die Ursache allein eine örtliche Infektion sein kann. Im Analkanal fanden sich kleine und schwer sichtbare Veränderungen, deren Beseitigung ausgezeichnete Resultate ergab. Diese Feststellung vor der Amerikanischen proktologischen Gesellschaft Juni 19 erfolgte unabhängig von der Veröffentlichung von W. Beach aus Pittsburgh im New York med. Journal 09. Das gewöhnliche Geschwür macht keinen Juckreiz, weil der Eiter Abfluß hat. Wenn es aber ganz oder teilweise von den Schleimhautfalten des Afters bedeckt ist, so wird bei schwacher Infektion, welche nicht zur Entzündung und zum Absceß führt, der quälende Juckreiz

hervorgerufen. Bei sorgfältiger Spreizung aller Falten findet man entweder Taschen oder sinusartige Gänge, die vom Rectum nach unten unter die Haut des Afters gehen. Operative Beseitigung der Veränderungen möglichst so, daß sich nicht wieder Schleimhaut über die tiefen Geschwüre hinüberlegen kann. Der Eingriff ist leicht unter Lokalanästhesie ausführbar; vollständige Heilung ist nur nach Beseitigung aller Taschen zu erhoffen. Durch Operation in Narkose und Dehnung des Schließmuskels kann die Heilung beschleunigt werden. *Kaerger.*

Drueck, Charles J.: Rectal hemorrhage. (Über rektale Blutungen.) Americ. journ. of clin. med. Bd. 27, Nr. 1, S. 33—34. 1920.

Kurzer Vortrag über die Bedeutung des Blutabgangs aus dem After. Es wird darauf hingewiesen, daß man in jedem Falle eine genaue Untersuchung vornehmen muß. Bericht über einen Fall, wo ein von dem Ovarium ausgehender Tumor das Rectum verengte und zur Ulceration der Schleimhaut mit Blutung geführt hatte. *Brüning* (Gießen).

Melchior, Lauritz: Carcinoma periproctale. (*Pathol. anat. Inst., Kommunehosp. Kopenhagen.*) Ugeskrift for Laeger Jg. 82, Nr. 7, S. 231—237. 1920. (Dänisch.)

Die gewöhnlich zur Beobachtung kommende Stenose des Rectums infolge eines Carcinoms geht fast immer von einer Erkrankung der Rectalschleimhaut oder einer Partie der Pars analis recti aus. In den folgenden drei Fällen handelt es sich um eine carcinomatöse Stenose des Rectums bei intakter Schleimhaut infolge einer metastatischen carcinomatösen Infiltration des periproctalen Bindegewebes.

1. 55jähriger Mann, klinische Diagnose: Peritonitis ex Perforatione coli. Anzeichen der Peritonitis und des dynamischen Ileus. Proctoskopisch: 8 cm oberhalb der Analöffnung Stenosierung infolge steifer Infiltration ohne nachweisbare Schleimhautulceration. Operation: Colostomie, Vernähung einer hanfkorngroßen Dickdarmperforation. Die Sektion ergibt in der Bifurkation der Trachea ein Carcinoma simplex des Ösophagus. Im periproktalen Bindegewebe zeigt das vom Bindegewebe auf die Rectummuskulatur übergreifende Carcinom den gleichen Charakter. Rectalschleimhaut normal. — 2. 33jährige Frau; klinische Diagnose: ausgebreitetes Carcinom der linken Mamma; Pleurametastasen. Die Sektion bestätigte diese Diagnose, daneben aber fand sich eine 4 cm oberhalb des Anus beginnende 10 cm nach oben reichende ringförmige Infiltration des periproktalen Bindegewebes und der Rectummuskulatur. Das Carcinom prominiert wohl schon stark ins Rectallumen, die Schleimhaut selbst ist intakt. — 3. 68jähriger Mann, klinische Diagnose: Carcinoma abdominis. Sektionsbefund: Großes Magencarcinom. Im Becken eine diffus infiltrierende Geschwulstmasse, welche sich im retroperitonealen Bindegewebe vor Aorta und Cava nach vorn zu ausbreitet und Rectum und Blase buchstäblich umscheidet. Die beiden Carcinome sind sich, was Bau, Atypie und Polymorphismus ihrer Zellen betrifft, vollständig gleich.

Die Aussichten auf Radikaloperation sind natürlich sehr gering. Pathologisch-anatomisch von Interesse ist das diffuse Auftreten im Gegensatz zum metastatischen „Knoten". Topographisch ist dieses Carcinom in den höher liegenden Partien des Rectums lokalisiert. Die Infiltration erfolgt in dem Bindegewebe über der Fascia diaphragmatis pelv. sup. und in dem mit diesem im Zusammenhang stehenden retrorectalen und subperitonealen Gewebe. Nach den, allerdings nicht sehr zahlreichen Mitteilungen aus der einschlägigen Literatur geht hervor, daß diese Art der Metastasierung eigentlich nur bei Carcinomen der Abdominalorgane — zumeist des Magens, seltner des der Gallenblase, der Geschlechtsorgane usw. — vorkommt und daß bisweilen die klinischen Erscheinungen der Mastdarmstenose sich vor den Symptomen der sich latent verhaltenden Primärerkrankung manifestieren. Die beiden letzteren Fälle von L. zeigen jedoch, daß das periproctale Carcinom nicht ausschließlich sich an primäre Carcinome der Abdominalorgane anschließt. *Saxinger* (München).

Harnorgane:

Flörcken, H.: Profuse lebensgefährliche Dauerblutung aus einer Hydronephrose, vitale Bluttransfusion, Nephrektomie, Heilung. (*Landeshosp., Paderborn.*) Med. Klinik Jg. 16, Nr. 10, S. 260—261. 1920.

Inhalt durch den Titel angedeutet. Verf. nimmt als Anlaß zu der schweren, dauernden Blutung aus dem völlig atrophischen Hydronephrosensack dort histologisch noch nachweisbare chronische interstitielle Nephritis an. *Ruge* (Frankfurt a. O.).

Stern, Maximilian: A plastic operation for the cure of urethral stricture. (Plastische Operation zur Behandlung der Urethralstriktur.) Journ. of the Americ. med. assoc., Bd. 74, Nr. 2, S. 85—88. 1920.

Die Urethrotomia externa gibt schlechte Enderfolge. Die bisher bekannten Methoden partieller oder totaler Resektion sind schwierig in der Ausführung, weil die kaum vermeidbare Verletzung des Corpus cavernosum urethrae durch profuse Blutung das Operationsfeld unübersichtlich macht. Verf. geht folgendermaßen vor: Extreme Steinschnittlage. Entrierung der Striktur durch filiformes Bougie (eigener Konstruktion, dem Lefortschen sehr ähnlich). Umgekehrter V-Schnitt, Spitze $1^1/_2$ cm distal der Striktur, Endpunkte der Schenkel etwa an der Tubera ossis ischii. Zurückpräparieren des so gebildeten Lappendreiecks. Mediane Spaltung des M. bulbocavernosus bis zu dessen Insertion an den beiden M. transversi perinei superficiales. Freilegen des Bulbus. Durchschneidung der gemeinschaftlichen Insertion des M. bulbocavernosus und der Mm. transv. perinei superfic. beiderseits zwischen zwei Klemmen, nahe am Bulbus. Auf diese Weise bleibt am Corpus cavernosum urethrae ein Muskelstumpf, der eine gute Handhabe zu dem nun folgenden Lösen (Distalwärtsschlagen) des Corpus bietet. Jetzt liegt die Urethra mit ihrer strikturierten Stelle frei. Excision der Striktur durch längsovalen Schnitt, Entfernen des Bougies, Einführen eines Gummikatheters in Harnröhre und Blase, und quere Vernähung der Urethra durch 3 Knopfnähte. Der Bulbus mit seinem Muskelstumpf wird zurückgeklappt, die durchtrennten Muskel am Lig. triangulare und miteinander vereinigt und der Hautlappen angenäht. Paraffin-Wachssalbe auf die Hautnaht. Sondierung am 10. Tage, dann noch einmal eine Woche später. Eine weitere instrumentelle Behandlung erschien Verf. nicht notwendig. — Die beschriebene plastische Operation ist so gut wie für alle Strikturen anwendbar, die distal vom Lig. triangulare liegen. *Posner* (Jüterbog).

Männliche Geschlechtsorgane:

Johnson, Jos. E.: New uses of the scrotum. (Neue plastische Verwendungsmöglichkeiten des Skrotums.) South. med. journ. Bd. **13**, Nr. 2, S. 120—122. 1920.

Bei einem 20 Jahre lang bestehendem Pruritus ani Exzision der verdickten, rauhen, ledernen Haut der Umgebung des Afters bis an die Schleimhaut und Deckung des Defekts durch einen von der Hinterseite des hier sehr langen Skrotums entnommenen, gestielten Lappen, welcher entsprechend der Analöffnung durchlocht wurde. Glatte Anheilung, am 11. Tage Durchtrennung des Stiels. Bei dem anderen 25jährigen Patienten war durch eine Leistendrüsenvereiterung rechts und Unterbindung der Saphena infolge Blutung ein Lymphödem des rechten Beines entstanden, das auch nach Hochlagerung des Beines nicht verschwand. Da auch hier ein ungewöhnlich langes Skrotum vorhanden war, wurde vom linken Bein her ein großer Lappen des Skrotums nach dem rechten Oberschenkel über den Damm hin verpflanzt, nachdem die entsprechende Haut des Damms vorher entfernt war, um die Lymphe vom rechten zum linken Oberschenkel zu leiten. Anschauliche Skizzen der Lappenbildung. Glatte Heilung. Lymphstauung ist nach 2 Monaten geschwunden. In der Diskussion empfiehlt H. Geßner, New Orleans, die Operation nach Kondoleon bei Lymphödem. Durch zwei seitliche Schnitte am Bein wird möglichst viel von der tiefen Faszie entfernt, damit die oberflächliche Lymphe von den tiefen Lymphbahnen abgeleitet werden kann. *Kaerger.*

Loucks, Roland E.: Radium in fibromatosis of the penis. (Radium bei Fibromatose des Penis.) Urol. a. cut. rev. Bd. **24**, Nr. 2, S. 104. 1920.

Unter Fibromatose versteht Verf. übermäßige Bindegewebsbildung, die im Gegensatz zum Fibrom einer scharfen Abgrenzung entbehrt, sondern allmählich ins gesunde Gewebe übergeht. Bei zwei Fällen einer solchen Fibromatose des Schwellkörpers des Penis trat auf Radiumbehandlung ein fast völliges Verschwinden des fühlbaren Knoten ein. *Wehl* (Celle).

Cunningham, John H.: Essentials of success in prostatic surgery. (Wesentliches für den Erfolg in der Prostatachirurgie.) New York med. journ. Bd. **111**, Nr. 4, S. 138—140. 1920.

Die wichtigste Vorbedingung guter Operationsresultate ist eine sorgfältige mit allen Hilfsmitteln der Diagnostik einschließlich der Cystoskopie durchgeführte Beobachtung und Scheidung der Fälle in operative und nicht operative, wobei festzustellen

ist, ob eine maligne oder benigne Erkrankung vorliegt, ob die Retention nicht etwa auf chronischer Prostatitis, auf Kontraktion oder Barrierenbildung am Blasenhalse beruht. Als Vorbehandlung ist für die operativen Fälle eine gründliche Blasendrainage durch Verweilkatheter oder im Notfalle durch suprapubische Cystotomie erforderlich. Die operativen Fälle sind in zwei Hauptgruppen zu teilen, solche, die für radikale Eingriffe geeignet, und solche, die dafür ungeeignet sind. In die letztere Gruppe gehören Kranke mit ungünstigem Allgemeinzustand, bei denen eine Katheterbehandlung kontraindiciert ist; sie sind unter Lokalanästhesie nach Bottini oder Chetwood zu operieren, in manchen Fällen kommt auch die permanente suprapubische Blasenfistel in Frage. Bei Barrierenbildung am Blasenhals oder Sphinktersklerose ist die sog. Punchoperation anzuwenden, bei der das Hindernis mit einem besonderen Instrument fortgeschnitten wird bzw. der Sphinkter incidiert wird. Von den in Narkose vorzunehmenden Radikaloperationen ist in den günstigsten Fällen die suprapubische Prostatektomie zu bevorzugen, die zwar die höchste Mortalität hat, aber auch die besten Resultate gibt. Unter weniger günstigen Verhältnissen und beim Vorliegen einer kleinen fibrösen Prostata operiert man besser perineal nach Albarran, Proust oder Young. Bei noch schlechterem Allgemeinzustande macht man die perineale intraurethrale Enucleation der Drüse, die einfachste und schnellste Methode der Prostatektomie, die aber die Wiedervereinigung des durchtrennten Sphinkter externus verlangt. Carcinomatöse Drüsen sollen in der Regel nicht radikal operiert werden. Zur Vermeidung postoperativer Blutungen empfiehlt Verf. bei der suprapubischen Prostatektomie den Hagner- oder Pilcherbeutel (scheinbar eine Art Colpeurynter), der den abgelösten Schleimhautlappen auf das Wundbett drückt, nach perinealen Operationen nötigenfalls Tamponade mit adrenalingetränkter Gaze, während bei der Bottini- oder Punchoperation in der Regel ein fest angezogener Pezzerkatheter zur Blutstillung genügt. Die Wundinfektion wird durch sorgfältige Vorbehandlung der Blase, Vermeidung jeder Schädigung der Wundränder und überflüssig weiter Ablösung der Blase, Eröffnung der Blase am höchsten Punkt und gute Blutstillung und Drainage verhütet. Die ausgebrochene Infektion bekämpft man durch weite Öffnung der Wunde und Mittel, die den alkalischen Urin sauer machen (wie Urotropin). Die größte Aufmerksamkeit des Arztes verlangen auch die nicht selten nach Prostataoperationen einsetzenden Erscheinungen von Urämie. *Kempf* (Braunschweig).

Randall, Alexander: Abscess of the prostate. (Prostataabsceß.) Ann. of surg. Bd. 71, Nr. 2, S. 172—177. 1920.

Randall tritt auf Grund der neueren amerikanischen Literatur (Lydston, Brooks, Bugbee) und eigener Beobachtungen, welche auf 16 Fällen fußen, der weitverbreiteten Ansicht entgegen, daß der Prostataabsceß lediglich eine Komplikation der akuten spezifischen Urethritis darstelle. R. unterscheidet zu Beginn der akuten Infektion 4 Entzündungsformen: die katarrhalische, follikuläre, parenchymatöse und periprostatische Form. Eiter sei besonders bei der gonorrhoischen Prostatitis wie bei der akuten Epididymitis makroskopisch viel früher sichtbar, als man glaubt, und nicht an den Nachweis einer Absceßhöhle gebunden. 8 Fälle des Autors waren gonorrhoischer Natur, davon wurde nur 1 perineal incidiert, 1 rupturierte bei Sondierung der Harnröhre, 1 brach in dieselbe spontan durch. 4 Fälle kamen unter Lokalbehandlung zur vollständigen Aufsaugung, 1 Fall ging für die Beobachtung verloren. Rechter und linker Lappen waren je 2mal erkrankt, 4mal war die ganze Drüse betroffen. Die Operation stelle die physiologische Funktion der Drüse wieder her, während man bei Ruptur oder Aufsaugung des Abscesses in den prostatischen Teil der Harnröhre cystoskopisch häufig, worauf zuerst Mc Carthy aufmerksam gemacht hat, als Spätfolge weite Buchten einmünden sehe, welche tief in das Prostatagewebe eindringen und beständige Infektionsherde seien. Von den 8 nicht spezifischen Fällen R.s waren 4 instrumentell durch Sondierung, Bougierung und Katheterismus der Harnröhre veranlaßt. In den anderen Fällen gingen dem Absceß

voraus Prostatamassage und „tiefe Injektionen" wegen eines leichten Schleimausflusses aus der Harnröhre, eine eitrige Hautinfektion, Stuhlverhaltung, Urinretention infolge Prostatahypertrophie. An Infektionskeimen ließ sich 2mal das B. coli, 2mal der Staphylococcus pyogenes aureus nachweisen. Von den nicht gonorrhoischen Formen erfuhr 1 Aufsaugung, 1 brach in die Harnröhre durch, 4 wurden perineal incidiert. 2 Fälle zeigten die traurigen Spätfolgen von ungenügender Behandlung der Abscesse in Form von Harnröhrenprostatarectumfisteln. Von den 4 möglichen Behandlungsmethoden verwirft R. 3 als unchirurgisch — nämlich die Ruptur in die Harnröhre durch eine Sonde, die Drainage ins Rectum, die perineale Incision der Urethra und die digitale Ruptur des Abscesses durch die hintere Harnröhrenwand. Die 1. Methode sei blind, gehe mit Blutungen einher und führe zu Gewebszerstörung, die 2. gewährleiste keine genügende Drainage, die 3. führe zu den schon erwähnten Buchten im prostatischen Teil der Harnröhre, wodurch eine chronische Prostatareizung erfolge, und zur Ausbreitung der Infektion. Die beste Methode sei die Freilegung der Prostata vom Perineum aus, die Feststellung und Incision des Infektionsherdes mit nachfolgender Drainage unter Führung des Auges. Dadurch lasse sich auch eine Verletzung der Urethra und des Rectums hintanhalten.

Gebele (München).

Barringer, Benjamin S.: Prostato-puncture for abscess of prostate. (Die Prostatapunktion bei Prostataabscessen.) Internat. journ. of surg. Bd. 33, Nr. 1, S. 14—15. 1920.

Barringer ist bei Prostataabscessen mit dem Perinealschnitt nicht zufrieden, weil er schwere Blutungen dabei sah, er hat ein neues Verfahren erprobt: In Lokalanästhesie wird einfach vom Perineum aus mit langer Nadel punktiert, worauf Patient meist spontan urinieren kann. Nach 7—8 Tagen wird das Verfahren wiederholt. So wurden 11 Fälle behandelt, 2mal wurde kein Eiter gefunden, meist stieg die Temperatur hernach an. 9 Fälle wurden damit geheilt, 2 später anderweitig operiert, keiner bekam Epididymitis. *Scheuer.*

Barringer, Benjamin S. for A. Raymond Stevens: Treatment of abscess of the prostate by puncture through the urethra. (Behandlung von Prostataabscessen durch die Urethra.) Internat. journ. of surg. Bd. 23, Nr. 1, S. 17. 1920.

Es wird von vier Abscessen der Prostata berichtet, die durch die Urethra punktiert wurden; von ihnen gab dreimal die Retention, einmal der Absceß selbst die Indikation zum Eingriff. Sie verliefen günstig, nur einer hatte eine Epididymitis. Die sehr einfache Technik ist anderweitig von Barringer beschrieben (siehe vorhergehendes Referat). In der darauf folgenden Diskussion berichtet Sinclair, daß er bei einem überängstlichen Pat. vom Rectum aus einen Absceß mit Erfolg aufgedrückt habe, während dies Osgood nicht gelang, er ist für Katheterismus resp. Operation. *Scheuer.*

Weibliche Geschlechtsorgane:

Massart, Raphael: The ligature of the internal iliac artery in gynecological operations. (Die Unterbindung der Arteria iliaca interna bei gynäkologischen Operationen.) New York med. journ. Bd. 111, Nr. 3, S. 94—96. 1920.

Verf. empfiehlt zur Beherrschung der Blutung bei gynäkologischen Operationen besonders bei Operationen am Uterus und Vagina die Unterbindung obengenannter Arterie. Er schildert die anatomische Lage der Arteria besonders in ihrem Verhältnis zu dem Ureter. Die Unterbindung macht nach Spaltung des Ligamentum latum auf der rechten Seite keine sonderlichen Schwierigkeiten, technisch nicht ganz einfach ist sie links, wo das Mesosigmoideum erst zur Seite geschlagen werden muß, um an die Stelle der Unterbindung heranzukommen. Die anatomische Situation besonders links wird an einigen Bildern erklärt. Verf. hat die Unterbindung mehrfach angewendet und keine Blutung aus der Uterina gehabt. *Creite* (Stolp).

Caulk, John R.: Urological treatment of vesico-vaginal fistulae. (Urologische Behandlung der Blasenscheidenfisteln.) South. med. journ. Bd. 13, Nr. 2, S. 116—117. 1920.

Bei kleinen Blasenscheidenfisteln wird Kauterisation des Fistelgangs durch eine mittels Cystoskops eingeführte Elektrode empfohlen. Bericht über einen Fall von

streichholzkopfgroßer Fistel am hinteren Blasengrunde nach Uterusexstirpation, bei dem Ureterenkatheterismus wegen Torsion des l. Ureters nicht möglich war. *Kaerger.*

Müller, Max: Die Genitaltuberkulose des Weibes im Rahmen der modernen Tuberkuloseforschung, zugleich ein Beitrag zur Frage der Ovarialtuberkulose und der primären Bauchhöhlenschwangerschaft. (*Staatl. Frauenklin., Dresden.*) Arch. f. Gynäkol. Bd. **112**, S. 317—341. 1920.

Die Genitaltuberkulose findet sich bei 1—2% aller weiblichen Leichen. Eine primäre Genitaltuberkulose gehört aber zu den größten Seltenheiten. Die Infektion der Genitalien entsteht sekundär auf dem Blut- oder seltener Lymphwege von einer an anderer Stelle erfolgten Infektion. Eine primäre Genitaltuberkulose wird nur eintreten können, wenn in den Kinderjahren keine Tuberkuloseimmunität erreicht worden ist. Der Verlauf wird aber so rapide sein und mit pelveoperitonitischen Erscheinungen einhergehen, die das Symptomenbild beherrschen und die Diagnose erschweren. An den weiblichen Genitalorganen unterscheidet man eine miliare, fibröse oder interstitielle und eine ulceröse Tuberkulose. Bei der Erkrankung der Tuben spielt auch die exsudative, katarrhalische Entzündung eine besondere Rolle, bei der die histologischen Veränderungen gering sind, dagegen der Reichtum an Tuberkelbacillen in den Tuben bisweilen sehr groß sein kann. Es gibt eine akute und chronische Form der Tubentuberkulose. Bei der akuten zerfällt die Schleimhaut in kurzer Zeit, die Wand der Tube wird verdickt, das abdominale Ende bleibt lange offen, bis es durch lokale Aussaat von Tuberkelbacillen oder durch eine lokalisierte Peritonitis verschlossen wird. Die chronische Form führt bald zum Verschluß des Ostium abdominale und damit zur Pyosaktosalpinx mit serös-eitrigem oder wenn das Epithel der Tube nekrotisch abgestoßen ist, mit dünnflüssigem käsigen Inhalt. — Mitteilung zweier interessanter Fälle von Genitaltuberkulose. *Frangenheim* (Köln).

Schade, Walther: Über Ulcus vulvae chronicum (tuberculosum). (*Gynäkol. Abt., Allg. Krankenh., Hamburg-Barmbeck.*) Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. **51**, H. 3, S. 190—197. 1920.

Kasuistische Mitteilung eines Falles von großem Ulcus der hinteren Vaginalwand, bei dem zunächst an Lues gedacht, später aber bei erfolgloser antiluetischer Behandlung und auf Grund der Ergebnisse der mikroskopischen Untersuchung der Probeexcision die Diagnose auf Tuberkulose gestellt wurde. Verf. verwirft den jetzt allgemein gültigen Ausdruck „Ulcus rodens vulvae“ als zu unbestimmt und irreführend und schlägt dafür die Bezeichnung „Ulcus vulvae chronicum (tuberculosum) vor. Bezüglich der Diagnose sind der äußerst chronische Verlauf, das Aussehen des Ulcus mit seinen unterminierten Rändern, die Bildung von Fistelgängen, das Ödem und die elephantiasisartigen Wucherungen charakteristisch. Die Prognose des Leidens ist schlecht, da oft Blasen- und Mastdarmfisteln zustande kommen und Metastasen entstehen können. Für die Behandlung ist, wenn möglich, die radikale Exstirpation zu empfehlen mit anschließender Behandlung der Tuberkulose im allgemeinen. In den Fällen, die sich zu einer Exstirpation nicht mehr eignen, erscheint die lokale Behandlung mit Excochleationen, Jodoform und künstlicher Höhensonne angebracht. *Bode.*

Schiffmann, Josef: Schweißdrüsenadenocancroid der Vulva. (*Bettina-Stiftungspavillon, Wien.*) Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. **44**, Nr. 3, S. 59—64. 1920.

Beschreibung eines Grenzfalles zwischen gutartigem Adenom und Carcinom der Vulva. Der Ausgangspunkt des Tumors wird in Schweißdrüsenelementen gesucht, doch fehlt die Beweisführung hierfür. Viele histologische Details weisen auf beginnende Carcinombildung hin. *Colley.*

Spencer, Herbert R.: The Lettsomian lectures on tumours complicating pregnancy, labour, and the puerperium. Lecture II. (Lettsomian - Vorlesungen über Tumoren, welche die Schwangerschaft, die Geburt und das Wochenbett verwickelter gestalten. Zweite Vorlesung.) Brit. med. journ. Nr. **3086**, S. 246—249. 1920.

An Hand einer sorgfältig ausgearbeiteten Tabelle spricht der Verf. über das Verhalten von Ovarialtumoren bei 55 Frauen, während gleichzeitig bestehender Schwanger-

schaft, in der Geburt und im Verlaufe des Wochenbettes. Es handelt sich um Patienten im Alter zwischen 20 und 43 Jahren mit einer durchschnittlichen Kinderzahl von 3 auf jede Mutter. Von den 55 Kranken wurden 40 während der Schwangerschaft nicht operiert, die übrigen 15 innerhalb dieser Zeit. Die Zahl der Fehlgeburten betrug bei den ersterwähnten 5, bei den operierten 4. Die Zahl der lebenden Kinder betrug bei den letzteren 10. Die Operation in der Schwangerschaft wurde zwölfmal während der ersten Hälfte, zweimal in der zweiten und einmal am Ende vorgenommen. Es ereignete sich ein Todesfall bei einer Frau, die nach Entfernung eines Dermoids später an Adhäsions-Ileus zugrunde ging. Was die Art des Tumors angeht, so fanden sich 33 mal Cystadenome, und zwar 22 multilokuläre und 11 unilokuläre, 15 Dermoide, 3 Fibroide des Ovariums und 6 des Parovariums. Stieldrehung wurde 12 mal bei Cystadenomen, 5 mal bei Dermoiden und 1 mal bei einem Fibrom des Parovariums beobachtet. 3 mal traten Rupturen der Cysten während der Geburt ein. Vereiterung wurde 8 mal nach der Entbindung festgestellt. Der Sitz des Tumors war das rechte Ovarium in 23, das linke in 18 Fällen; beide Ovarien waren 8 mal befallen, das rechte Parovarium 4 mal, das linke 1 mal und das linke Parovarium und das rechte Ovarium 1 mal. Ein Einfluß der Schwangerschaft auf das Wachstum des Tumors wird im allgemeinen abgelehnt, wenn auch in 2 Fällen ein auffällig schnelles Größerwerden zweier Dermoide, die sonst langsam zu wachsen pflegen, festgestellt wurde. Im Wochenbett scheint eine größere Neigung zur Entwicklung vorhanden zu sein. Eine maligne Entartung der Tumoren wurde in keinem Falle gefunden. Was die Krankheitszeichen derselben angeht, so sind sie oft ganz unwesentlich und manche Patienten fühlen nichts von ihrem Leiden. Nur genaue bimanuelle Untersuchung gibt über ihre Anwesenheit Aufschluß. Anders ist das Bild bei Stieldrehung oder Entzündung, wo die subjektiven Beschwerden stark in den Vordergrund treten. Tritt ein Bersten von Cysten ein, so beobachtet man Erscheinungen, die ganz von der Art des Inhaltes abhängig sind. In dem einen Fall verändert sich die Form des Leibes nur wenig durch den Erguß Manchmal beherrschen aber der Shock, die Schmerzen und der Brechreiz das Krankheitsbild; die Temperatur verändert sich in auffälliger Weise, der Leib wird stark empfindlich, Abmagerung setzt ein, so daß die Diagnose Eiter in der Bauchhöhle nahegelegt wird. Maligne Tumoren sind selten, sie fühlen sich hart an, sind oft bilateral und zeigen manchmal Metastasen im Douglasschen Raum. Die Behandlung muß auf das Leben des Kindes und die Fruchtbarkeit der Mutter Rücksicht nehmen, und der Verf. neigt deshalb dazu, Operationen erst nach der Entbindung vorzunehmen. Die folgenden Grundsätze, die aus den Verhandlungen der amerikanischen Gynäkologischen Gesellschaft 1909 entlehnt sind, enthalten die Richtlinien seines Handelns. Während der ersten Hälfte der Schwangerschaft sollen Ovarialtumoren entfernt werden ohne Rücksicht auf Sitz und Größe. Ausnahmen bilden Luteincysten mit Komplikation von hydatidenförmigen Molen, da sie oft von selbst heilen, bilaterale Tumoren ohne Symptome bei kinderloser Patientin, primäre, adhärente bösartige und sekundäre bösartige Cysten. Während der zweiten Hälfte der Schwangerschaft sind alle großen sowie rupturierte, entzündete und gedrehte Ovarialtumoren sofort zu entfernen. Kleine Tumoren, die sich im Abdomen befinden, und die leicht aus dem Becken herauszudrängen sind, müssen überwacht werden und, falls sie keine besonderen Symptome bieten, entweder am Ende der Schwangerschaft, gegen Ende des ersten Abschnittes der Geburt oder nach der Entbindung entfernt werden. Kleine, im Becken eingeklemmte Tumoren erfordern eventuell den Kaiserschnitt. In der Geburt ist die abdominale Ovariotomie die beste Behandlungsart. Bei großen Tumoren muß sie sofort, bei kleinen am Ende des ersten Geburtsabschnittes oder nach der Entbindung gemacht werden. Treten Einklemmungen im Becken auf (bei 5 Fällen des Verf.s), so muß der Versuch der Reposition des Tumors auf jeden Fall gemacht werden; ist sie unmöglich, so wird der Uterus durch eine 6 Zoll lange Incision schräge aus dem Abdomen herausgezogen. Bei gutem Befinden des Kindes kann die Entfernung des Tumors angeschlossen und

das Kind durch Zange entbunden werden. Sind die kindlichen Herztöne schlecht, muß die Geburt sofort nach Verdrängen des Tumors aus dem Becken, vor der endgültigen Entfernung, durch einen zweiten Operateur zu Ende geführt werden. Von größter Wichtigkeit bei diesen Operationen ist die vorherige Erweiterung des Cervicalkanals. Findet man, daß solide adhärente Tumoren das Becken einnehmen, so ist der Kaiserschnitt nötig. In nicht adhärenten Fällen kann auch die vaginale Ovariotomie vorgenommen werden, doch besteht hier die Gefahr der Blutung und Schwierigkeit beim Abbinden des Stieles; ferner muß der Tumor häufig zerschnitten werden, und die Untersuchung des anderen Ovariums ist nicht möglich. Im Wochenbett sollen Tumoren innerhalb 24 Stunden nach der Entbindung entfernt werden. Besteht Verdacht auf Infektion des Uterus, so muß 1—2 Wochen gewartet werden. Abschnürung oder Infektion des Tumors erheischen jedoch sofortiges Eingreifen. *Bantelmann* (Hamburg).

Gliedmaßen.

Allgemeines:

Martin, Walton: The treatment of bone cavities. (Die Behandlung von Knochenhöhlen.) Ann. of surg. Bd. **71**, Nr. 1, S. 47—61. 1920.

Nach kurzer Besprechung der bekannten Methoden empfiehlt Martin besonders die Fettplombierung. Er operiert zweizeitig; nach gehöriger Freilegung der Höhle wird sie mit Carrel-Dakinscher Lösung für 2—3 Wochen behandelt, und erst wenn die bakteriologische Kontrolle außer ganz wenigen Staphylokokken keine Mikroorganismen mehr ergibt, wird das Fett eingebracht; genauer Schluß der Wunde mit genügend mobilisierter Haut ist unerläßlich. Mitteilung von 10 einschlägigen Krankengeschichten. *Draudt* (Darmstadt).

Heinemann, O.: Über Fettplombierung eiternder Knochenhöhlen. Berl. klin. Wochenschr. Jg. **57**, Nr. 5, S. 113. 1920.

Osteomyelitische Knochenhöhlen lassen sich durch lebende Fettplombe schließen, vorausgesetzt, daß eine Naht der bedeckenden Weichteile und Haut in 2 Schichten möglich ist. Heinemann behandelt die Knochenhöhle nach der Sequestrotomie einige Zeit mit Tamponade, dann mindestens 14 Tage lang mit Jod vor. Bei dem operativen Schluß wird nach peinlichster Auskratzung nochmals mit Jodtinktur ausgerieben und mit heißem Luftstrom getrocknet; ehe das Fett eingebracht wird, muß alles Jod verdampft sein H. empfiehlt das Verfahren besonders für Fälle, wo ein gutes kosmetisches Resultat verlangt wird und bei Höhlen, die in die Gelenkenden hineinragen. *Draudt* (Darmstadt).

Obere Gliedmaßen:

Schlesinger, G.: Die technische Ausnutzung der kineplastischen Armstümpfe. Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 10, S. 262—264. 1920.

In der Prüfstelle für Ersatzglieder in Charlottenburg sind besondere Verfahren ausgearbeitet worden, um die nötigen theoretischen und praktischen Unterlagen zur Beurteilung der Ausnützbarkeit der Sauerbruch-Arme zu schaffen. Bei der Beurteilung sind zu berücksichtigen: Höchstkraft des Muskels, größter Arbeitsweg des kraftübertragenden Stiftes, Nutztrieb im günstigsten Falle, höchste Leistung, Dauerleistung, Beanspruchungsmöglichkeit des Muskelkanals, zweckmäßigste Anlegung des Kanales, geeignetste Kunsthand für den Sonderfall, höchster Schlußdruck durch Muskelkraft und Kunsthand. Es ist eine Apparatur ausgearbeitet worden, die in unmittelbarer Verbindung mit dem Stumpfe unter Ausschaltung aller Fehlerquellen durch Gewichtsbelastung die verfügbaren Kräfte und die dabei zurücklegbaren Muskelwege direkt abzulesen gestattet. In gleicher Weise wie die Leistungen der Muskulatur läßt sich auch der Leistungs- und Wirkungsgrad der künstlichen Hand feststellen. Bei der Carnes-Hand werden infolge des selbsthemmenden Arbeitsmechanismus zum Öffnen und Schließen viel Kräfte gebraucht; bei der Hüfner-Hand ist infolge Fehlens dieser Selbsthemmung der Kräfteaufwand erheblich geringer. Der Vorteil der Selbst-

hemmung besteht in der großen Feinheit der Einstellung, die für gutes Tragen und Halten erforderlich ist. Die praktische Folgerung aus den Feststellungen ist, daß die Hüfner-Hand bei dem Sauerbruch-Arm anzuwenden ist, wenn die operativ erreichten Kräfte klein sind, wie es in der überwiegenden Mehrzahl der Kranken der Fall war; bei größeren Kräften ist die Carnes-Hand vorzuziehen. Die Untersuchungen wurden an 120 Ober- und Unterarmamputierten nach Sauerbruch ausgeführt. Von diesen waren nur 30 für die Beobachtungen zu verwerten, da die große Mehrzahl wegen zu geringer Kräfte und Muskulatur ausgeschaltet werden mußte. Auch von diesen 30 kommt nur ein Bruchteil für die ernsthafte Ausführung von Greif- und Haltebewegungen in Frage. *Wortmann* (Berlin).

French, Herbert: A case of osteitis deformans (osteoporosis, osteomyelitis fibrosa), with pronounced affection of forearm. (Ein Fall von Ostitis deformans [Osteoporose, Ostitis fibrosa] mit ausgesprochener Affektion des Vorderarms.) Brit. journ. of surg. Bd. 7, Nr. 27, S. 425—427. 1920.

Bei einem 50jähr. Manne waren vor 13 Jahren Schmerzen in der rechten Tibia mit Schwellung des Unterschenkels, 2 Jahre später eine Verkrümmung des linken Radius aufgetreten. Ein Jahr später zeigte sich die Krankheit im rechten Femura; der Knochen war verdickt und weniger dicht. Das Besondere des Falles liegt darin, daß die stärkste Deformität im linken Vorderarm sitzt, welcher gewöhnlich nicht in solcher Stärke befallen ist. Das Röntgenbild zeigt eine starke Verdickung und bogenförmige Krümmung des Radius, die Knochenstruktur ist wie aufgefasert und von bedeutend herabgesetzter Dichte; ein ähnliches Bild bietet das Femur und die Tibia. Die Erkrankung schreitet fort und beginnt die anderen Knochen zu ergreifen. Wassermann negativ. *F. Wohlauer* (Charlottenburg).

Soiland, Albert: An interesting case. (Ein interessanter Fall.) Urol. a. cut. rev. Bd. 24, Nr. 2, S. 103—104. 1920.

Bei einem Laboratoriumsassistenten vor einigen Jahren Verletzung des Handrückens durch zerbrochenes Reagensröhrchen, syphilitisches Blut enthaltend. Trotz antiseptischer Behandlung nach einigen Wochen typischer Schanker. Wassermann positiv. Auf energische antiluetische Behandlung (Salvarsan und Quecksilber) Wassermann negativ, aber Geschwür dauernd unverändert. Keine sonstigen luetischen Symptome. Auf Radiumbehandlung schnelle Heilung. Fraglich, ob es sich nicht um einfaches Ulcus rodens gehandelt. *Wehl* (Celle).

Untere Gliedmaßen:

Kropveld, S. M.: Die Behandlung des Schenkelhalsbruches. Nederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde Jg. 64, Erste Hälfte Nr. 12, S. 958—961.

Die unblutige Reposition des Schenkelhalsbruches führt nicht immer zum Ziele. Verhakung der Bruchstücke, Längsdrehung und Abweichung des Schenkelkopfes sowie Zwischenlagerung von Kapselteilen können die ideale Heilung verhindern. In solchen Fällen empfiehlt Verf. die blutige Reposition von einem vorderen Längsschnitt nach Lücke-Schede aus und spaltet zur besseren Übersicht auch die Gelenkkapsel. Nach der jetzt gut gelingenden Reposition wird von einem zweiten seitlichen Schnitt aus der Trochanter und das zentrale Bruchstück durchbohrt und ein Transplantat aus der Fibula hineingetrieben. Eine größere Blutung ist höchstens aus der A. circumflexa fem. lat. zu erwarten. *Duncker* (Brandenburg).

Wilson, Albert, R.: Clinical report of cases of unusual fractures. (Klinischer Bericht von Fällen ungewöhnlicher Frakturen.) Internat. journ. of surg. Bd. 33, Nr. 1, S. 9—12. 1920.

Wilson berichtet im ganzen von 4 Fällen dieser Art. Der erste betrifft einen Mann, der bei einer scharfen Wendung sich eine Fraktur des oberen Teils des Oberschenkels zuzog; das obere Fragment bestand aus Kopf, Hals, einem Teil der Vorderfläche des Trochanter maior und einem dreieckigen Stück der Vorderfläche des Schafts. Das untere Fragment der übrigen Teile war stark nach außen gedreht. Mit einem Zugapparat gelang die Reposition und Heilung, jedoch mit Verkürzung. Die übrigen Fälle sind von keinem besonderen Interesse. *Scheuer.*

Perkins, John W.: Hitherto undescribed dislocation of the patella endwise. (Eine bisher unbeschriebene aufrechte Dislokation der Patella.) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 74, Nr. 6, S. 388. 1920.

Verf. beschreibt einen Fall von Verletzung des Kniestreckapparates durch Stoß dicht oberhalb der Patella, wobei die Patella derart disloziert war, daß das obere Ende derselben

zwischen den Kondylen und das untere gerade hinausstand. Die Achse der Patella bildete also einen rechten Winkel mit der Normalstellung derselben Bei Beugung des Knies wurde die Patella vollständig umgedreht, so daß die Vorderfläche nach innen lag Die Operation ergab völlige Zerreißung der Quadricepssehne am oberen Ende der Patella. Durch gewaltsames Aufrichten der Patella ohne Naht des Quadricepsrisses trat Heilung mit guter Funktion (Beugung bis zum rechten Winkel und Streckung bis 5° weniger als die Gerade) ein.

Baisch (Heidelberg).

Eberle, D.: Beiträge zur Therapie infizierter Kniegelenksverletzungen im Heimatlazarett mit einem Vergleich zwischen offener und „Ventil"-Drainage der Synovitis suppurativa. (*Stadtkrankenh., Offenbach a. M.*) Arch. f. klin. Chirurg. Bd. **113**, H. 2, S. 353—373. 1920.

Seit 1918 wurden die leichten Gelenkverletzungen mit infiziertem Hämarthros und Synovitis suppurativa nach den Grundsätzen Payrs nach Entfernung der Geschosse mit „Ventildrainage" behandelt, zuerst mit Carbolcampher, später mit Vuzin $1^0/_{00}$. Plombierung kleiner Knochendefekte bot keinen Vorteil für die Heilung. Kapselphlegmonen wurden mit offener Drainage aller Gelenkabschnitte solange als möglich konservativ behandelt, Resektionen gegen früher eingeschränkt, Amputationen nur ausgeführt bei schlechtem Allgemeinzustand und schwerem örtlichen Wundverlauf. Nach der Operation absolute Ruhigstellung auf Schienen, im Gipsverband nur, wenn auch das Hüftgelenk ruhig gestellt wurde; in der Kniekehle drainierte Gelenke wurden unter leichter Beugestellung auf Drahtschiene am Unterschenkel extendiert. Verbände wurden selten gewechselt, bis zu 6—10 Tagen liegen gelassen. Da bei Lagerung in Braunschen Schienen Senkungsabscesse auftraten, wurde zu Streckstellung in Brunschen Schienen übergegangen. Bei Ventildrainage wurde täglich der Gelenkinhalt abgelassen, und das Gelenk mit antiseptischer Lösung nachgefüllt, bis — in 3—6 Tagen — der Gelenkinhalt schleimig, fadenziehend wurde. Nach Carbolcampher erfolgt reichliche Exsudation in das Gelenk, die Drucksteigerung, Überdehnung des Kapselschlauches, Ausbreitung der Infektion in das Nachbargewebe erzeugen kann. Schwerste Kapselphlegmonen verbieten Bewegungsübungen, nach leichten kann damit vorsichtig begonnen werden, wenn sämtliche Entzündungserscheinungen abgeklungen sind und die Palpation des Gelenkes nirgends mehr Schmerz auslöst. Für Frühbewegungen sind nur geeignet infizierter Hämarthros und komplikationslos verlaufende Synovitis suppurativa; 4—5 Wochen p. op. gingen über $^3/_4$ dieser Gruppe sicher und stiegen Treppen. Behandelte Fälle: 1. Infizierter Hämarthros 8, alle operiert, beweglich geworden 3 um 45—70°, 5 um 90°. 2. Synovitis supp. ohne Beteiligung der hinteren Kapseltaschen 17. Nicht operiert 2: 1 offene Recessusdrainage mit Aneurysma der Art. poplitea geheilt, 20° beweglich; 1 behandelt mit Punktion und Vuzininjektion, beweglich 45°, + an Tetanus (Gelenk eiterfrei, 6 intraartikuläre Splitter eingeheilt). Von 15 Operierten wurden 1 ankylotisch, beweglich 2 um 20—30°, 5 um 45°, 1 um 70°, 6 um 90°. 3. Synovitis supp. mit Beteiligung des ganzen Gelenkhohlraums 5, beweglich 4 um 20—30°, 1 um 45°. 4. Kapselphlegmonen mit sicherer Diagnose zu Beginn der Behandlung 13, davon 9 geheilt: 4 mit Ankylose ohne Verkürzung, 1 beweglich 20°, 1 nach Resektion, 2 nach Ablatio, 1 nach Resectio + Ablatio; 4 + an Sepsis. 5. Kapselphlegmonen mit latenter Infektion bei Aufnahme 8, geheilt 7: 1 beweglich 30°, 1 Ankylose nach Drainage, 4 nach Resectio, 1 nach Resectio + Ablatio. 1 + an Pyämie. 6. Ergebnis der $3^1/_2$ vorhergegangenen Kriegsjahre: Synovitis supp. (offen drainiert) 7, davon beweglich 1 (45°), ankylotisch 6. Kapselphlegmonen 12, davon 9 geheilt: 1 beweglich 30°, 5 ankylotisch (3 reseziert), 3 amputiert; 3 amputierte +. 7. Friedensfälle: Synovitis 14, davon ankylotisch geworden 13, beweglich um 90° (Kind). Kapselphlegmonen 12, alle ankylotisch geworden, 8 nach Resektion. Von 21 offen drainierten Synovitiden (6 + 7) sind nur 2 beweglich geworden, 19 ankylotisch, dagegen von 21 mit Ventildrainage behandelten (2 + 3) 14 beweglich um 45—90°, 7 um 20—30°.

Gümbel (Berlin).

Zentralorgan für die gesamte Chirurgie und ihre Grenzgebiete
Band VII, Heft 6 S. 209—240

Allgemeine Chirurgie.

Allgemeines:

● **Schjerning, Otto von: Die Tätigkeit und die Erfolge der deutschen Feldärzte im Weltkriege zugleich Einleitung zu dem „Handbuch der ärztlichen Erfahrungen im Weltkriege".** Leipzig: Johann Ambrosius Barth 1920. 26 S. M. 1.80.

Mehr als 24 000 Ärzte standen durchschnittlich im Dienste des Heeres, von denen zwei Drittel im Felde und ein Drittel in der Heimat beschäftigt waren. 3000 Ärzte widmeten sich dem Dienste des Roten Kreuzes. Gegen Ende des Krieges nahm die Zahl der Ärzte ab; im Mai 1918 waren in der Heimat 6740 und beim Feldheere 11585, zusammen 18 325 Ärzte tätig. Die Verluste unter den Ärzten waren hoch. Der Tod raffte 1325 Ärzte hin, das sind 54,2‰ der Kopfstärke, von diesen sind 562 = 23‰ Kopfstärke gefallen oder an Verwundung gestorben, 763 = 31,2‰ Kopfstärke Krankheiten erlegen. 2149 Ärzte wurden verwundet, 467 vermißt. Die Kopfstärke des Heeres betrug im ersten Kriegsjahr 2 577 126 Mann und stieg bis zum vierten Kriegsjahr auf 5 028 161 Mann; davon erkrankten im ersten Kriegsjahr 3 942 904 = 1530,0‰ der Kopfstärke, und im vierten Kriegsjahr 5 558 967 = 1015,6‰ der Kopfstärke, in vier Jahren erkrankten insgesamt 19 461 264 Mann. Während in den Kriegen vor 1870/71 die Zahl der an Krankheit Gestorbenen die Zahl der Gefallenen wesentlich überstieg, verzeichnen wir jetzt gegenüber 1 531 048 Gefallenen 4 211 469 Verwundete und 155 013 an Krankheit Verstorbene. Das größte Kontingent unter den Krankheitsgruppen stellten in allen 4 Kriegsjahren die Wunden und Knochenbrüche, denen in zweiter Linie die Mandelentzündungen und die Magen- und Darmerkrankungen folgen. Die Infektionskrankheiten hielten sich in mäßigen Grenzen, nur im letzten Kriegsjahr schnellen die Ziffern durch die Grippeepidemie bedeutend in die Höhe. Die venerischen Krankheiten beliefen sich im ersten Kriegsjahr auf 39 228 Fälle = 15,2‰ und stiegen im letzten Jahr auf 101 464 = 20,2‰ Kopfstärke. Während die Tuberkulose in der Bevölkerung eine enorme Zunahme erfuhr (die Sterblichkeit stieg im Jahre 1918 um 85% gegenüber dem Jahre 1913 in den größeren Städten), war im Heere aber eine Abnahme zu verzeichnen. Die Erkrankungen an Tuberkulose im gesamten Feldheere betrugen im ersten Kriegsjahr 7166 = 2,8‰ Kopfstärke und sanken bis zum vierten Kriegsjahr auf 3929 = 0,78‰ Kopfstärke, obwohl der Ersatz der Mannschaften zuletzt unzweifelhaft körperlich schlechter wurde. Unter allen ärztlichen Erfolgen scheinen v. Schjerning am glänzendsten und wichtigsten die Resultate auf ätiologischem Gebiete zu sein. Die Entstehungsursache des Fleckfiebers wurde festgestellt und durch die systematische Entlausung das Hereinschleppen der Krankheit in die Heimat verhindert. An den Grenzen im Osten, von Eydtkuhnen bis Rosenheim, wurden 18 Entlausungsanstalten errichtet, in denen täglich 100 000 Mann mit ihren Sachen gereinigt wurden. Das Fünftage- oder Wolhynische Fieber wurde aufgeklärt, der Erreger der Weilschen Krankheit gefunden, die Kriegsnephritis und der Paratyphus erforscht, unsere Kenntnisse über die Malaria erweitert. Durch prophylaktische Anwendung des Tetanusserums wurde der Starrkrampf so gut wie zum Verschwinden gebracht, Schutzimpfungen gegen Typhus, Ruhr, Cholera, Paratyphus und Gasbrand brachten Erfolge. Wichtig war die Erfahrung der „ruhenden Infektion" bei Tetanus und Gasbrand. In der Chirurgie wurden bedeutende therapeutische Erfolge erzielt (Nervennähte, Wundbehandlung, neue Operations- und Behandlungsmethoden für verletzte Knochen und Gelenke, plastische Operationen bei Gesichts- und Kieferschüssen, Prothesen). Auch die innere Medizin und die pathologische Anatomie haben reiche Erfahrungen gesammelt. In dem vom Verf. herausgegebenen Handbuche soll alles, was

Neues im Kriege in Praxis und Wissenschaft durch die Ärzte geschaffen ist, niedergelegt werden; es soll für sie ein bleibendes Denkmal sein und zugleich den Dank abstatten, den Verf. als Chef des Feldsanitätswesens den Ärzten für ihre hingebende Tätigkeit und Aufopferung abzulegen sich verpflichtet fühlt. Im Anhang Einteilungsverzeichnis des Inhaltes. *Colmers* (Coburg).

Müller, Léon: Essais sur les greffes d'organes. (Untersuchungen über Organpfropfungen.) (*Inst. de bactériol., univ. Liége.*) Cpt. rend. des séances de la soc. de biol. Bd. **83**, Nr. 7. S. 202. 1920.

Die Technik der Organpfropfungen durch vasculäre Anschaltung ist sehr schwierig. Von der Beobachtung ausgehend, daß Metastasen bösartiger Geschwülste leicht einheilen, wurde versucht, normale, zerkleinerte Gewebe in den Peritonealraum einzuheilen. Hier erscheint ihre Ernährung zunächst durch Diffusion solange gesichert, bis durch Verwachsungen eine vasculäre Anschaltung eintritt. Der Autor versuchte das Verfahren zuerst beim Studium von Hämolysinen. Milz, Netz, Knochenmark, Schilddrüse immunisierter Tiere wurden in das Peritoneum gleichartiger Tiere übertragen. In einem Teil der Fälle heilten die Organe anatomisch und funktionell ein. Die zerstückelte Schilddrüse eines Hundes wurde in das Peritoneum eines andern überpflanzt. 5 Tage danach Thyreoidektomie. Keine Zeichen von Schilddrüseninsuffizienz während mehrerer Monate. Histologische Untersuchungen der überpflanzten Organe stehen noch aus. *Klose* (Frankfurt a. M.).

Hamann, Otto: Zur Ätiologie der Ostitis cystoplastica. Med. Klin. Jg. **16**, Nr. 3, S. 63—64. 1920.

Krankengeschichte eines 23 jährigen, kriegsgefangenen Russen von kleiner, gedrungener Statur, mit gutem Fettploster und spärlichem Bartwuchs, der seit $^1/_2$ Jahr über Schmerzen in den Beinen geklagt, seit 2 Monaten eine Schwellung an den Unterschenkeln bemerkt hatte und bei dem sich im oberen Drittel der rechten Tibia eine faustgroße Verdickung mit drei zentralen Aufhellungen und allen Zeichen von Knochenneubildung an der Grenze, im unteren Drittel der linken Tibia eine kleinere Knochenauftreibung fand, der ferner Verdickungen beider Jochbeine und eine Erweiterung der Sella turcica zeigte. Der Pat. erhielt 100 Tabletten à 0,3 Hypophysensubstanz, davon täglich dreimal 2 Tabletten. Nach 5 Wochen fand man auf dem Röntgenbild die Cysten schärfer demarkiert und kleiner. Der vorher sehr progrediente Krankheitsprozeß hatte sich unter Besserung des Allgemeinbefindens stabilisiert.

Es handelte sich also um einen Fall von Ostitis cystoplastica, ein mit der Leontiasis ossea, Pagetschen Krankheit und der Ostitis fibrosa identisches Leiden, das auf Hypofunktion der Hypophyse zurückzuführen ist, dieselbe Ursache, die in der Genitalsphäre die Dystrophia adiposo-genitalis erzeugt. Die demnach mit Hypophysenfütterung zu behandelnde Krankheit steht im Gegensatz zu der durch Hyperpituarismus bedingten Akromegalie.
Kempf (Braunschweig).

Lotsch, Fritz: Zur Technik der Esmarchschen Blutleere. Berl. klin. Wochenschr. Jg. **57**, Nr. 10, S. 221—224. 1920.

Geschichtliches über die künstliche Blutleere und die bisher dafür erfundenen Instrumente. Wie der Knebeltourniquet ist auch der Kompressionsgurt in den Händen des Krankenträgers gefährlich. Die ringförmige Umschnürung durch Gummischlauch oder -binde ist durchaus nicht das Beste. Schon die rein physikalischen Eigenschaften dieser Geräte führten zu Abänderungsvorschlägen, die weiter beeinflußt wurden durch Kriegsrohstoffschwierigkeiten (Blechers Spiralschlauch, Henles Federbinde). Andere setzten an die Stelle der Elastizität wieder Schraubenregelung (Sehrts Klammer usw.). Ein Gerät zur Blutleere muß einfach, unbegrenzt haltbar, leicht zu reinigen und zu entkeimen, braucht nicht elastisch zu sein, muß aber den Druck bequem regeln lassen (Schraube). Lotsch selbst ist mit der Zusammenstellung einer entsprechenden Vorrichtung beschäftigt. Inzwischen sind wenigstens für Unterpersonal die Esmarchsche Trikotgummibinde und das Knebeltourniquet immer noch am zweckmäßigsten. Empfehlenswert ist die Fiesslersche Abschnüreinrichtung. *Georg Schmidt* (München).

Infektions- und parasitäre Krankheiten:

Fry, H. J. B.: The use of immunized blood donors in the treatment of pyogenic infections by whole blood transfusion. (Der Gebrauch von immunisierten Blutspendern bei der Behandlung von pyogenen Infektionen mit Transfusion von Gesamtblut.) Brit. med. journ. Nr. **3087**, S. 290—292. 1920.

In Fällen von akuter und chronischer Blutvergiftung hat Verf. Bluttransfusionen vorgenommen, und zwar hat er die Blutspender vorher durch Einspritzung von Bakterienkulturen immunisiert. Zu dieser Immunisierung benutzt er polyvalente Vaccine, die er in üblicher Weise herstellt. Zur Sterilisierung stellt er die Vaccine in Eis und fügt zu jedem Kubikzentimeter Vaccine 0,1 Kubikzentimeter Carbolsäure 1 : 20 hinzu. Von dieser Vaccine spritzt er den Blutspender durchschnittlich 6 mal ein, mit fünftägigen Pausen. Die letzte Dosis betrug im Durchschnitt 120 bis 150 Millionen Streptokokken und 400 Millionen Staphylokokken. Im Durchschnitt fand 5 Tage nach der letzten Einspritzung die Blutentnahme statt; in einem Falle aber auch erst 31 Tage nach der Einspritzung. Es wurden im allgemeinen 900 Kubikzentimeter Blut transfundiert. Aus den mitgeteilten Krankengeschichten geht hervor, daß in einem Falle von akuter Sepsis ein guter Erfolg zu verzeichnen war, allerdings bestand auch in diesem Falle die Verletzung doch schon ungefähr 14 Tage. In den anderen Fällen von akuter Sepsis wurde der Tod durch die Bluttransfusion nicht verhindert. Dabei wurde gelegentlich wiederholt Blut übergeleitet. In 3 Fällen von chronischer Infektion war kein Todesfall nach der Bluttransfusion zu verzeichnen. *Rost* (Heidelberg).

Vaccinotherapy in acute staphylococcic osteomyelitis. (Vaccine-Therapie bei akuter Staphylokokkenosteomyelitis.) Med. rec. Bd. **97**, Nr. 8, S. 324. 1920.

Zur Vaccinetherapie bei akuter Staphylokokkenosteomyelitis von Jugendlichen wird zuerst Stammvaccine, später Autovaccine benutzt. Als erste Dosis wird $^1/_{10}$ ccm, welche 200 000 000 Bakterien enthält, gegeben. Nach Abklingen der milden, allgemeinen Reaktionserscheinungen (wie z. B. leichtes Ansteigen der Temperatur, Beschleunigung des Pulses, leichte Albuminurie) wird die nächste Injektion doppelt so stark gemacht. Für eine Kur rechnet man 2—7 Einspritzungen. Fälle mit starken Allgemeinerscheinungen eignen sich nicht, hauptsächlich solche mit ausgesprochenen örtlichen Symptomen. Leichtes Abklingen der Temperatur, Rückkehr des Appetits und des Schlafs zeigen beginnende Heilung an. Der lokale Schmerz beginnt zu verschwinden, ebenso die Entzündungserscheinungen. Sequesterbildung wird häufig nicht beobachtet. Innerhalb 7—10 Tagen ist die Temperatur vollkommen normal, und das befallene Glied ist nach $^1/_2$—1 Monat oft gebrauchsfähig. *Bantelmann* (Hamburg).

Twenty-five years of antidiphtheric serotherapy. (25 Jahre Antidiphtherieserumtherapie.) Med. rec. Bd. **97**, Nr. 8, S. 325. 1920.

In einem Vortrage vor der Pariser Akademie für Medizin spricht Martin über die Erfahrung mit Antidiphtherieserum in den letzten 25 Jahren. Vor Anwendung des Mittels schwankte die Sterblichkeit von 50—100 auf 100 000 Einwohner. Seit der Zeit ist die Ziffer weniger als 20 und oft weniger als 10. Die Krankenhaussterblichkeit in der Welt beträgt jetzt 10—15 auf 100. Während der 5jährigen Kriegszeit war die Zahl der diphtheriekranken Soldaten in allen Hospitälern ungefähr 30 000, die der gestorbenen 600, oder 2%. Früher starben in Paris wöchentlich 14—45 Einwohner an Diphtherie, jetzt von 2—3 bis 13. Die große Zahl von wiederholten Seruminjektionen aller Art im Kriege zeigt, daß die Gefahr der Anaphylaxie sehr übertrieben war. Die toxischen Fälle können durch intensive Behandlung mit intramuskulären oder intravenösen Einspritzungen geheilt werden. Die letztere Anwendungsart kann ohne Gefahr der Anaphylaxie mit neunfach verdünntem Serum, das langsam in die Vene eingespritzt wird, vorgenommen werden. *Bantelmann* (Hamburg).

Wieting: Wunddiphtherie und Hospitalbrand. Münch. med. Wochenschr. Jg. **67**, Nr. 9, S. 262. 1920.

Wieting betont, daß die Wunddiphtherie vor dem Kriege zu den Seltenheiten

gehörte, daß sie nach dem Kriege sich sehr gehäuft habe, daß daher der Krieg an dieser Vermehrung schuld sei. Wir haben es hier mit dem alten Hospitalbrand oder einer Form desselben zu tun. Hospitalbrand ist ja nur ein Sammelbegriff klinischer Beobachtungen, von welchem durch bakteriologische Forschung einige Gruppen, so Wunddiphtherie, Gasbacilleninfetkion, malignes Ödem und andere abgetrennt wurden. Die Häufigkeit der Wunddiphtherie zeigt uns, wie wir Kriegs- und Friedenserkrankungen in ihrem Zusammenhang nicht aus den Augen verlieren dürfen. *Salzer* (Wien).

Geschwülste:

Murphy, James B. and Waro Nakahara: The lymphocyte in natural and induced resistance to transplanted cancer. V. Histological study of the lymphoid tissue of mice with induced immunity to transplanted cancer. (Lymphocyten als natürliche und erzeugte Schutzkräfte gegen überpflanzten Krebs. 5. Histologische Studie über lymphoides Gewebe bei Mäusen nach erzeugter Immunität gegen transplantierten Krebs.) (*Rockefeller inst. f. med. res., Baltimore.*) Journ. of exp. med. Bd. **31**, Nr. 1, S. 1 bis 11. 1920.

Da Fano war der erste, der die Aufmerksamkeit auf die Lymphocyten als aktives Mittel bei Krebsimmunität lenkte. Die Verff. haben nun, um diese Beziehungen zu prüfen, Versuche an Mäusen gemacht, die mit defibriniertem Blut gegen Krebs immunisiert wurden. 48 Stunden nach Einspritzung des Blutes konnte man in den Keimzentren der Milz und der Lymphdrüsen eine Steigerung der Mitosen wahrnehmen, die nach 5 Tagen ihr Maximum erreichte und dann wieder abnahm. Die Tiere, die 10 Tage nach der Immunisierungsdosis mit Carcinom geimpft wurden, zeigten eine schnellere und ausgesprochenere Reaktion derselben Organe. Die Lymphocyten des strömenden Blutes zeigten viele amitotische Teilungen und irreguläre Kernformen, was die Verff. als lebhafte Tätigkeit ansehen. Im subcutanen Bindegewebe trat zuerst nur in der Umgebung der Injektionsstelle eine Reaktion auf, später eine mehr diffuse. An Leber, Niere, Thymus, Knochenmark konnte keine Veränderung nachgewiesen werden.

Bernard (Wernigerode).

● **Fraenkel, Alexander: Über die Heilbarkeit der Krebskrankheit.** Wien und Leipzig: Wilhelm Braumüller 1920. 36 S. M. 2.—.

In der sehr lesenswerten Abhandlung stellt der Verf. die Ergebnisse und Beobachtungen der experimentellen Forschung und klinischen Erfahrung zusammen, um zu zeigen, daß auch der menschliche Organismus nicht so wehrlos der Krebskrankheit gegenübersteht, wie es nach dem klinischen Verlauf den Anschein hat. Auch das Krankheitsbild des Krebses setzt sich zusammen aus Angriff und Abwehr. Es machen sich allerdings beim Menschen die durch die Abwehrkräfte bedingten Heilungsvorgänge in viel unvollkommenerer Weise geltend, als dies z. B. beim experimentellen und spontanen Mäusekrebs der Fall ist. Der menschliche Krebs ist einer spontanen Heilung nicht fähig. Die spontanen Heilungsvorgänge kommen über gewisse Ansätze und Andeutungen nicht hinaus. Es überwiegen die Erscheinungen des Angriffes, und die Erscheinungen der Abwehr sind zu verschleiert, um sie vorläufig zum Ausgangspunkt einer Behandlung machen zu können. Ansätze zu Heilungsvorgängen sind die regressiven Veränderungen, die wir an einzelnen Knoten, meist an den ältesten, auftreten sehen, sind die Anzeichen abgelaufener Entzündung in den Lymphdrüsen, auch in solchen Fällen, in denen hierfür im primären Krankheitsherd keine Veranlassung gefunden wird, und die Vernichtung und Abkapselung von verschleppten Krebszellen, wie dies M. B. Schmidt in den Lungenarterien nachgewiesen hat. Dies zeigen uns auch die Veränderungen im Krebsgewebe nach akzidentellen Infektionen, z. B. mit Rotlauf und die Dauererfolge der in früheren Jahren ausgeführten Operationen, die nach den heutigen Begriffen als unvollkommen angesehen werden müssen. Auch bei den verschiedenen Formen und Verlaufsweisen spielt wahrscheinlich das jeweilige Maß der zur Geltung kommenden Abwehrkräfte eine entscheidende Rolle. So betrachtet der Verf.

den Faserkrebs im Gegensatz zum Markschwamm als eine Krankheitsform, bei dem die Krankheit durch die Abwehrkräfte des Organismus in Schranken gehalten wird. Alle diese Beobachtungen mögen Handhaben sein für ein in der Zukunft auszubauendes Heilverfahren und können uns in der Hoffnung bestärken, daß wir dem Problem der Krebsheilung doch noch näher treten werden. Besonders fördern wird uns in der Behandlung die Erkenntnis der eigentlichen Ursache. Ob es uns gelingen wird, die Ursache der Krebskrankheit auf eine einheitliche Grundlage, insbesondere auf einen spezifischen Krebserreger zurückzuführen, ist fraglich. Nach aller Erfahrung scheint die Ursache der Krebskrankheiten in den mannigfachsten chemischen und thermischen Reizen begründet zu sein, wobei auch Reizwirkungen durch Protozoen verschiedener Art und durch höhere Parasiten mitwirken. Nur der Ausgangspunkt der Krebskrankheit, und daß sie örtlich beginnt, steht fest. In demselben Maße ist es auch unwahrscheinlich, daß wir eine spezifische ätiologische Therapie erreichen, wenn es auch das Endziel unserer Bestrebungen bleiben muß. Unsere bisherigen Kenntnisse weisen uns mehr auf vorbeugende als im engeren Sinne heilende Maßnahmen hin. Aber auch ohne spezifisches Heilserum können wir die spezifische therapeutische Beeinflussung zu den erreichbaren Möglichkeiten rechnen. So wirken Radium- und Röntgenstrahlen förmlich elektiv auf die Krebselemente, freilich mit dem Vorbehalt, daß diese Wirkung durch die größere Hinfälligkeit der Krebszellen unterstützt sein mag. Vielleicht wird das, was durch Strahlenwirkung erreichbar ist, dereinst auch einer medikamentösen Behandlung nicht verschlossen bleiben. Zur Zeit kennen wir kein irgendwie wirksames, medikamentöses Heilverfahren. Bis auf die im Ausbau befindliche Strahlenbehandlung, für die noch nicht alle Fälle geeignet sind, ist die Frühoperation das einzige Heilmittel. „Frühzeitig erkennen und frühzeitig operieren ist die ganze Kunst der Krebsbehandlung". Das geradezu leidenschaftliche Bestreben, durch serotherapeutische, chemotherapeutische oder organotrope Mittel zu einem wirklichen, nicht operativen Heilverfahren zu kommen, war bisher nicht von Erfolg. Wenn die Untersuchungen von begründeten wissenschaftlichen Voraussetzungen ausgegangen sind, ist dadurch wertvolle Vorarbeit geleistet. Um so mehr zu verurteilen ist die Agitation, die ohne jede wissenschaftliche Grundlage, womöglich noch in einer illustrierten Zeitung, wie Adamkiewicz der Welt verkündet, daß das Wesen der Krebskrankheit aufgeklärt und ein kaum versagendes Heilmittel gefunden sei. Der Anteil der Laienärzte und Kurpfuscher ist gerade auf dem Gebiet der Krebsbehandlung immer ein besonders verhängnisvoller, wie alles, was dazu beiträgt, die rechtzeitige, operative Entfernung der bösartigen Neubildung hinauszuschieben. So muß auch die Krebsforschung bemüht sein, die Frühdiagnose durch immer zuverlässigere Methoden zu fördern. *Tromp* (Kaiserswerth).

Weinberg, Fritz und Egbert Schwarz: Die Klinik und pathologische Anatomie des multiplen Myeloms. (*Med. Klin. u. pathol.-anat. Inst., Univ. Rostock.*) Virchows Arch. f. pathol. Anat. u. Physiol. u. f. klin. Med. Bd. **227**, S. 88—122. 1920.

An der Hand von drei Fällen mit ausführlichen Blutstaten, histologischen Befunden und Kritik des Bence-Jonesschen Eiweißkörpers wird die Klinik und Pathologie der Krankheit besprochen. Verf. kommen zu dem Schluß, daß die primären multiplen Myelome als echte Geschwulstbildungen anzusprechen sind. *Stammler* (Hamburg).

Kriegschirurgie:

Daniels, D. W.: Methods of treatment suggested by war surgery. (Behandlungsmethoden, die durch die Kriegschirurgie aufgebracht wurden.) Clin. journ. Bd. **49**, Nr. 3, S. 47—48. 1920.

Die Absicht, die Verf. mit seiner kurzen Abhandlung verbindet, ist die, die Behandlungsmethoden, die die Kriegschirurgie uns gelehrt hat, auch in der Friedens-Unfallchirurgie ausgiebig anzuwenden. Als 1. Punkt erwähnt er die Notwendigkeit, den Patienten durch die richtigen Vorbereitungen (Morphininjektion, Heißluftbehandlung) direkt nach dem Unfall für die eigentliche Behandlung evtl. Operation widerstands-

fähiger zu machen = Beseitigung des Shocks. Der 2. Punkt ist die Behandlung der Infektion, namentlich das primäre Ausschneiden, Desinfizieren und Vernähen der Wunden wird hier hervorgehoben. Es sind dies Erfahrungen, die wir alle wohl aus der Kriegschirurgie mitgenommen haben. *Baisch* (Heidelberg).

Remmets: Zur Frage der Nachoperation bei Kopfschüssen. (Kriegschirurgische Mitteilungen aus dem Völkerkriege 1914/18. Nr. 131.) Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 153, H. 1—2, S. 41—61. 1920.

Die Nachoperation bei Kopfschüssen hat zur Aufgabe: Etwaige mechanische Reize (Knochensplitter, Fremdkörper) zu entfernen, Verwachsungen zu lösen, Bildung neuer Verwachsungen zu verhindern und Defekte der Dura und des Knochens zu decken. Zu allen Nachoperationen ist eine strenge Indikationsstellung nötig, da leicht mehr geschadet als genützt werden kann. Immer aber ist eine Nachoperation frühestens $^1/_2$—$^3/_4$ Jahr nach Heilung der Verletzung erlaubt. Das Suchen von Splittern, Fremdkörpern darf erst nach genauester Lokalisation mit dem Tiefenmesser und stereoskopischen Aufnahmen erfolgen. Langes Suchen ist zu vermeiden. In das Fremdkörperbett muß immer ein Zigarettendrain eingeführt werden. Dies verhindert aber nicht, daß eine etwa nötige Duraplastik durch frei transplantiertes Fett in derselben Sitzung ausgeführt werden kann. Das Lösen von Verwachsungen ist äußerst schwierig, am besten wird nach dem Vorgang von Witzel die Narbe von der Peripherie aus in toto ausgelöst, also Haut, Periost, Hirnhaut und Gehirn im Zusammenhang. Dadurch wird die Gefahr einer postoperativen Entzündung minimal, da etwaige Bakterien immer in der Narbe sitzen. Auch durch einfache Umschneidung und Unterschneidung der Narbe läßt sich gelegentlich Gutes erreichen. Um die Entstehung neuer Verwachsungen zu verhüten, bedient man sich am besten der freien Fetttransplantation oder eines Bruchsackstückes (Finsterer). Bei der Deckung des Knochendefektes muß man erwägen, ob durch eine solche nicht evtl. traumatische Epilepsie ausgelöst wird. Wenn die Gefahr einer solchen besteht, ist jede Deckung verboten. Bei bestehender Epilepsie ist die Anlegung eines Knochenventils das Verfahren der Wahl. Sehr zweckmäßig ist es, zur Knochenplastik die Knochenlücke so zu präparieren, daß der obere Rand etwas über den unteren vorsteht, so daß sich das Transplantat darunterschieben läßt und auch durch stark andrängendes Hirn nicht herausgedrängt werden kann. Das Transplantat wird mit seiner Periostseite nach innen gelegt. Nach Abschluß der chirurgischen Behandlung hat eine Nachbehandlung im Genesungsheim zu erfolgen. Die Erwerbsbeschränkung Schädelverletzter wird immer eine ziemlich hohe sein. Im Heeresdienst sind solche Leute nicht mehr zu verwenden, da Schädelverletzte schon aus geringen Anlässen in einen gereizten Zustand verfallen und sich zu groben Insubordinationen hinreißen lassen. *v. Tappeiner* (Greifswald).

Head, Henry: Demonstration of cases illustrating the late effects of injuries of the nervous system. Shell wound of head, right temporal region, sensory paresis of left hand and foot; mental and physical symptoms due to hole in skull; effect of closure with osteoplastic graft. (Demonstration von Fällen von Spätwirkungen nach Verletzungen des Nervensystems. Granatschußwunde der rechten Schläfengegend mit sensiblen Störungen in linker Hand und linkem Fuß. Geistige und körperliche Veränderungen infolge der Schädellücke. Erfolg des Verschlusses durch Knochenüberpflanzung.) Proc. of the roy. soc. of med. Bd. 13, Nr. 3, Sect. of neurol., S. 29—31. 1920.

1. 29jähriger, durch Fliegerbombe verwundeter Offizier mit Depressionsfraktur der rechten Schläfengegend, bei dem Kopfschmerzen, leichte geistige Ermüdbarkeit, erhebliche sensible und geringe motorische Störungen der linken Körperhälfte bestanden, und der durch Deckung des Knochendefekts vermittels Autotransplantats vom rechten Schienbein nahezu völlig wieder hergestellt wurde. — 2. Ein Offizier erlitt durch Hufschlag nach Fall vom Pferde einen schweren, gleich nach der Verletzung operierten Schädelbruch, der unter Hinterlassung einer 11 cm langen und $5^1/_2$ cm breiten knöchernen Lücke der linken Parieto-occipital-Gegend ausheilte. Wegen Aphasie, rechtsseitiger Hemianopsie, leichter Ermüdbarkeit durch geistige Anstrengungen, sowie unangenehmer Sensationen bei gewissen Bewegungen Ausfüllung des Defekts durch 3 Knochenstücke vom Schienbein. Heilung per primam. Erhebliche Besserung. *Kempf.*

Hofer, Ignaz: Über Kriegsverletzungen der Nase, ihrer Nebenhöhlen, des Halses und Kehlkopfes, nebst Fällen von Kriegshysterie infolge von Schreck oder Verletzung des Halses und Kehlkopfes. Wien. med. Wochenschr. Jg. 70, Nr. 8, S. 369—375, u. Nr. 9, S. 420—424. 1920.

Hofer berichtet über 3 Fälle von Schußverletzungen der Stirnhöhle, 2 Schußverletzungen der Kieferhöhle, 4 Fälle von Schußverletzungen der Nase, 1 Fall von Durchschuß des Hypopharynx, 1 Fall von Halssteckschuß, 5 Fälle von Schußverletzung des Halses, 6 Fälle von traumatischer Hysterie, davon 3 mit und 3 ohne Verletzungen des Halses. Bei den Schußverletzungen der Stirn- und Kieferhöhle waren es in der Regel Knochensplitter oder Fremdkörper, die zu dauernder Eiterung und Fistelbildung führten, und die Radikaloperation nach Kilian bzw. nach Luc - Caltwell notwendig machten. Die Durchschüsse der Nase und des Hypopharynx heilten glatt, ebenso die Kehlkopfverletzungen, doch blieben mehrfach Lähmungen der Stimmbänder zurück. Die 3 ohne Verletzung, im Anschluß an Granatexplosionen entstandenen, hysterischen Stimmbandlähmungen wurden schon durch bloße Untersuchung vollkommen geheilt, ebenso verhielt es sich mit 2 von im Anschluß an Halsstreifschüsse entstandenen Kehlkopflähmungen, während der 3. Fall mit schwerer allgemeiner Hysterie kompliziert war und nicht beeinflußt werden konnte. *v. Tappeiner* (Greifswald).

Egidi, Guido: Ferita toraco-addominale da palletta di shrapnel con lesione intestinale guarita spontaneamente dopo peritonite diffusa e formazione nel peritoneo di nodi pseudo-tubercolari. (Brustbauchschuß durch Schrapnellkugel mit Darmverletzung; Spontanheilung nach diffuser Peritonitis und Bildung von tuberkelähnlichen Knötchen im Bauchfell.) (*Istit. di patol. chirurg., univ., Roma.*) Policlinico, sez. chirurg. Jg. 27, H. 1, S. 8—18. 1920.

Der Tod erfolgte 3 Monate nach der Verletzung durch septische Rippenfelleiterung. In der Bauchhöhle fanden sich neben einem kleinen Absceß bei der Schrapnellkugel und einem verheilten Darmdurchschuß auf dem Netz und der Darmoberfläche Knötchen von Hirsekorngröße unregelmäßig verstreut. Die Farbe war grauweiß mit gelblichem Ton, die Anordnung in der Nähe des Schußkanals. Die größeren Knötchen waren maulbeerartig wie wenn sie aus mehreren zusammengeschmolzenen Knoten bestünden. Auch histologisch erwiesen sich die Knötchen als tuberkelähnlich mit vielen Riesenzellen. Es fanden sich im Körper nirgends tuberkulöse Herde. Verf. ist der Ansicht, daß mitgerissene Stoffteilchen die Bildungen hervorgerufen haben. *Zieglwallner* (München.

Bowlby, Anthony: Gunshot fracture of the femur. (Über Schußbrüche des Oberschenkels.) Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. 30, Nr. 2, S. 135—142. 1920.

Die erste Behandlung besteht im Anlegen einer Blechschiene, welche eine Zugwirkung in verschiedenen Graden von Beugung und Abduktion gestattet. In den Etappenlazaretten dann Extensionsbehandlung mit Stahlklammern oder Heftpflaster. Oftmalige Kontrolle durch Röntgenaufnahmen am Bett. Tägliche Messung der Verkürzung, Fortsetzung der Streckung, bis 1—2 Zoll Verlängerung des kranken Beins erreicht sind. (Starre Extension hat sich nicht bewährt.) Die Streckung findet am leicht gebeugten Knie statt. Frühzeitig wird mit Bewegungen im Knie begonnen. Lagerung des Kranken auf der Spezialmatratze von Pearson. Fängt die Bruchstelle an, fest zu werden, wird eine Gehschiene gegeben, welche durch eine am Schuhabsatz angreifende Stahlklammer noch etwas extendiert und so die gewonnene Beinlänge erhält. Von 1918 ab wurde oft die primäre oder sekundäre Wundnaht mit gutem Erfolg angewendet. Entfernung von Knochenstücken soll so wenig als möglich und — wenn nicht zu umgehen — möglichst subperiostal gemacht werden. Von den Oberschenkelschußbrüchen starben 16% noch an der Front; die Gesamtsterblichkeit in Frankreich betrug schätzungsweise 40%, in England starben hernach noch etwa 10%, so daß die Gesamtsterblichkeit gegen 50% betrug. Bei dieser Zahl muß aber berücksichtigt werden, daß viele Leute eingerechnet sind, die noch anderweitige schwere Verletzungen hatten. Nach der Überzeugung des Autors ist die Sterblichkeit der Oberschenkelschußbrüche allein bei Behandlung mit den jetzigen

Methoden nicht größer als 20%. Amputiert wurden früher oder später 27% der Verletzten. Die Mehrzahl der übrigen heilte ohne Verkürzung; nur 5% hatten mehr als 1 Zoll (= 2,54 cm) Verkürzung. Von 90 Fällen des Neu-Seeland-Korps hatten 1918 nur 2 mehr als 1 Zoll Verkürzung. 80% heilten in guter Stellung. Fisteln wurden seltener, seit die Sequester frühzeitiger entfernt wurden. Falschgelenkbildung trat in etwa 1% der Fälle ein. Schwere Verletzungen der großen Nerven wurden in 12% gefunden. *Zieglwallner* (München).

Orr, Thomas G.: Bone changes in war amputation stumps. (Knochenveränderungen bei Kriegsamputationsstümpfen.) (*Orthop. serv. U. S. gen. hosp. Nr. 26. Fort Des Moines, Jowa.*) Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **30**, Nr. 2, S. 195—198. 1920.

Die Ergebnisse, die Verf. bei 400 Röntgenogrammen von Amputationsstümpfen erhält, bringen uns nichts wesentlich neues. Die Infektion, die bei den Kriegsamputationen immer vorhanden, bewirkt entweder Knochenzerstörung oder -proliferation. Die Knochenzerstörung äußert sich in abgegrenzter Knochennekrose und Sequesterbildung, die Proliferation in Sporn- oder Stachelbildung, die wie Myositis ossificans ausgedehnt sein kann. Aufsteigende Osteomyelitis hat Verf. unter 500 Fällen nur 1 mal beobachtet. 12 gute Röntgenabbildungen erläutern die kurzen Ausführungen. *Baisch* (Heidelberg).

Allgemeine Narkose, lokale Anästhesie:

Pauchet, Victor: Spinal anesthesia. (Lumbalanästhesie.) Americ. journ. of surg. Bd. **34**, Nr. 1, S. 1—5. 1920.

Verf. bevorzugt neben der Lumbalanästhesie nur noch die Rectalanästhesie. Für Laparotomien kommt Rectalanästhesie nicht in Betracht, da sie die Gedärme ausdehnt, während die Lumbalanästhesie sie kontrahiert. Für Niere und Magen wird zwischen 12. Brustwirbel und 1. Lendenwirbel eingespritzt; für Damm und Beine zwischen 5. Lendenwirbel und Kreuzbein, für die übrigen Eingriffe in den dazwischen liegenden Punkten. Injiziert wird 1,1 ccm, enthaltend 0,06 Procain und 0,03 Cocain. $^1/_2$ Stunde vor der Operation wird eine Ampulle Scopolamin-Morphium und ein Herzmittel subcutan gegeben. Husten des Patienten befördert die Mischung mit der Lumbalflüssigkeit. Erst wenn nach der Punktion Lumbalflüssigkeit ausfließt, darf eingespritzt werden. Dadurch wird besonders neben unwirksamen Einspritzungen auch eine evtl. schädliche Einspritzung ins Rückenmark selbst, welches bis fast zum 2. Lendenwirbel reicht, vermieden. Unfähigkeit zu urinieren nach der Lumbalanästhesie schwindet nach einigen Tagen von selbst; gegen Erbrechen werden kalte Kompressen in den Nacken gelegt, gegen Kopfschmerzen Antipyrin gegeben oder etwas Lumbalflüssigkeit abgelassen; wegen eventuellen Stuhlabgangs ist der Darm vorher stets gut zu entleeren. Atemstillstand kann bis zu 15 Minuten lang künstliche Atmung nötig machen. Todesfälle können wie bei allgemeiner Narkose vorkommen. Durch Infektionen oder Schock geschwächte Kranke vertragen Lumbalanästhesie schlecht und scheiden deshalb aus. Die Vorzüge der Lumbalanästhesie bestehen in der Vermeidung einer Schädigung von Lunge, Leber und Nieren, Verringerung der Gefahr bei Leibschnitten durch Kontraktion der Därme und guter Entspannung der Bauchdecken, sowie Vermeidung von Aspirationspneumonie durch Erbrechen. Für die Wertheimsche Radikaloperation des Uteruscarcinoms und für akuten Ileus ist die Lumbalanästhesie die Methode der Wahl. Hierfür ist wegen der längeren Dauer noch Lokalanästhesie der Bauchdecken mittels 1 proz. Lösung von Chininum hydrochloricum und Harnstoff hinzuzufügen. *Zieglwallner* (München).

Desinfektion und Wundbehandlung:

Rice, Allen G.: The possibilities of Carrel-Dakin technique in civil life. (Die Anwendungsmöglichkeit der Carrel-Dakinschen Lösung im zivilen Betriebe.) Boston med. a. surg. journ. Bd. **182**, Nr. 7, S. 174—176. 1920.

Verf., der im Kriege begeisterter Anhänger der Wundbehandlung nach Dakin geworden

war, führte dieselbe nach Überwindung mancher Schwierigkeiten auch in das Zivilspital ein und bringt die Krankengeschichten von 6 Fällen chronischer Osteomyelitis, die nach operativer Entfernung der Sequester nach Dakin behandelt wurden und in kurzer Zeit geheilt werden konnten. *Salzer* (Wien).

Betz, Karl: Intrauterine Cholevalspülungen bei gynäkologischen Operationen. (*Chirurg.-gynäkol. Abt., St. Josefs-Krankenh., Potsdam.*) Münch. med. Wochenschr. Jg. 67, Nr. 13, S. 373. 1920.

Choleval wird zu intrauterinen Spülungen im Anschluß an Auskratzungen und Ausräumungen in 1/2—1 prom. Lösung von 50° Celsius empfohlen. Es wirkt desinfizierend und blutstillend. Nachblutungen traten so gut wie gar nicht mehr auf. Die desinfizierende und damit temperaturherabsetzende Wirkung war in einzelnen Fällen frappant. Die zellen- und sekretlösende Eigenschaft der gallensauren Komponente, wodurch die innige Berührung mit der Uteruswand gewährleistet wird, erklärt die stark desinfizierende Eigenschaft. Auch die adstringierende und damit blutstillende Wirkung der Silberkomponente kommt dadurch besser zur Geltung. Andere ebenso warme Spüllösungen wirkten weniger günstig. *Tromp* (Kaiserswerth).

Stowell, Frank E.: The treatment of chronic ulcers. (Zur Behandlung chronischer Geschwüre.) Boston med. a. surg. journ. Bd. **182**, Nr. 7, S. 176—178. 1920.

Unter chronischen Geschwüren versteht Verf. Geschwüre auf variköser oder tuberkulöser Basis, indolente, keine Heilungstendenz zeigende Geschwüre und Decubitalgeschwüre. Um solche Geschwüre der Heilung zuzuführen, muß die venöse Stase der Umgebung behoben und der Grund der Geschwüre gereinigt werden. Behandelt wird mit Induktionsströmen, nachdem das Geschwür durch Waschen mit Seife, Wasser und Alkohol gereinigt und mit Jodtinktur bepinselt worden war. Nach der Sitzung wird das Geschwür trocken oder mit Borsalbe verbunden und ein möglichst fest sitzender Bindenverband angelegt. Dreimal wöchentlich wird bis zur Heilung so vorgegangen; 100% Heilung bei ambulanter Behandlung. Auf gleiche Weise wird bei osteomyelitischen Fisteln, nachdem dieselben excochleiert wurden, behandelt. Sehr gute Erfolge hatte der Verf. auch bei der Behandlung des Herpes zoster mittels der Influenzmaschiene. *Salzer* (Wien).

Instrumente, Apparate, Verbände:

Mezger, F.: Über ein neues Sterilisiergefäß. Münch. med. Wochenschr. Jg. **67**, Nr. 10, S. 292. 1920.

Verf. beschreibt eine neue von ihm angegebene „Sterilpipette“ zur Entnahme beliebiger Quanten steriler Flüssigkeiten bei Erhaltenbleiben der Sterilität des Restes der Flüssigkeit. An der Hand einer Skizze ist die Gebrauchsanweisung gegeben, die im Original eingesehen werden muß. Beim Gebrauche des Apparats wird der Arzt stets mit absoluter Keimfreiheit an Stelle der häufigen Quasisterilität rechnen dürfen. Bezugsquelle: Firma Gustav Müller, Ilmenau i. Thür. *E. Glass* (Hamburg).

Canti, R. G.: Light tourniquet for use during intravenous manipulations. (Eine leichte Aderpresse zum Gebrauch bei intravenösen Eingriffen.) Lancet Bd. **198**, Nr. 9, S. 504. 1920.

Der Vorteil der einfachen, leicht sterilisierbaren, aus einem Gummiband und einer metallenen Klammer bestehenden Vorrichtung beruht auf ihrer leichten und sicheren Handhabung, ohne die abgeschnürte Gliedmaße aus ihrer Lage bringen zu müssen. Die Feststellklammer wirkt selbsttätig um so kräftiger, je größer die durch das elastische Band hervorgerufene Spannung wird. Abbildung. *Fieber* (Wien).

Mizell, Geo. C.: An improved stomach tube. (Ein verbesserter Magenschlauch.) South. med. journ. Bd. **13**, Nr. 2, S. 96—97. 1920.

Der gewöhnlich verwendete Magenschlauch mit nur einer Öffnung im untersten Ende desselben entleert den Magen nur unvollständig und bereitet bei der Ausheberung von Probemahlzeiten nicht selten Schwierigkeiten. Es gelingt in der Regel nicht, den ganzen Mageninhalt zu entleeren. Verf. verwendete daher seit vielen Jahren einen 80 cm langen Magenschlauch, der in seinen untersten 17 cm 6 je 20 mm voneinander

entfernte Öffnungen trägt, je 3 auf den gegenüberliegenden Seiten des Schlauches. Die einzelnen Öffnungen sind 4 : 10 mm groß. Diese Sonde gestattet vollständige Entleerung des Magens und gibt genaue Auskunft über die Entleerungszeit bei gewöhnlicher Kost, was einen großen Vorteil gegenüber der Röntgendurchleuchtung bedeutet, weil ja die Art des Mageninhaltes (gewöhnliche Probemahlzeit oder Bariumbrei) nicht ohne Einfluß auf die Austreibungszeit des Magens ist. *Denk* (Wien).

Kretschmer, Herman L.: A new cystoscopic table. (Ein neuer Cystoskopiertisch.) Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **30**, Nr. 2, S. 207—208. 1920.

Abbildung und Beschreibung eines Cystoskopiertisches, bei welchem das Becken durch ein bewegliches Mittelstück gehoben werden kann. Ferner ist der Tisch zur Anfertigung der Pyelogramme zu benützen, indem ohne Lageveränderung des Kranken die Röntgenplatte untergeschoben werden kann. *Baetzner* (Berlin).

Levy, Charles S.: Presentation of a new pan device on a cystoscopic table. (Mitteilung einer neuen Schalenerfindung an einem Cystoskopiertisch.) Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **30**, Nr. 2, S. 212. 1920.

Es wird an Hand einer Zeichnung eine Schalenvorrichtung beschrieben, die unter dem Cystoskopiertisch angebracht durch Fußdruck mittels Hebelwirkung vom Operateur vor- und zurückgeschoben werden kann. Diese Gleitschale ersetzt das Gefäß, welches das aus der Blase fließende Spülwasser aufnimmt. *Baetzner* (Berlin).

Watson, Ernest M.: An instrument for illumination and suction in certain suprapubic operations. (Beleuchtungs- und Sauginstrument für gewisse suprapubische Operationen. Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **74**, Nr. 6, S. 389. 1920.

Katheterartiges Metallrohr mit Brownscher Krümmung und Ablaufhahn, welches durch die Harnröhre in die Blase eingeführt wird und zu ihrer Entleerung und Wiederauffüllung mit antiseptischer Flüssigkeit dient. Durch eine Öffnung am Krümmungsscheitel wird ein zweites Rohr von kleinerem Kaliber hindurchgeschoben, welches am Ende mit Mignonlampe versehen frei in die Blase hineinragt und bei suprapubischen Operationen den Blasengrund erhellt. *Duncker* (Brandenburg).

Ansinn, Kurt: Nagel oder Drahtextension? Zugleich Antwort auf den Artikel Steinmanns in Nr. 45, 1919, dieses Zentralbl.: „Zur neuesten Modifikation des Ansinnschen Hebelstreckverbandes". Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **47**, Nr. 11, S. 249 bis 250. 1920.

Die Gefahren der Steinmannschen Nagelextension sind Infektion und Fistelbildung. Beide vermeidet die Drahtextension, da das hierfür erforderliche Bohrloch im Knochen und in den Weichteilen dünner ist und somit den Infektionserregern eine weniger große und bequeme Eingangspforte darbietet. Aber auch die Fistelbildung ist abhängig von der Größe des Wundkanals, sie ist also bei Anwendung des Nagels eher zu fürchten. Weitere Vorteile der Drahtextension ergeben sich für die Methode des Ansinnschen Hebelstreckverbandes bei Frakturen des Oberarmes und Oberschenkels, für deren Behandlung sich dieser Verband sehr bewährt hat und auch bezüglich der Oberarmfrakturen die ambulante Behandlung zuläßt. *Bode* (Bad Homburg-Höhe).

Radiologie:

Hauschting, Walther: Erythemdosis und Carcinomdosis der Radiumstrahlen. (*Univ.-Frauenklin., Berlin.*) Arch. f. Gynäkol. Bd. **113**, H. 1, S. 1—28. 1920.

An Stelle der Milligrammelementstunden setzt Hauschting als biologische Maßeinheit die „Erythemdosis", welche gerade hinreicht, um eine länger (3 bis 4 Wochen) bestehenbleibende leichte Hautrötung zu bewirken. Sie ist für jedes Präparat in der üblichen Umhüllung (Glas, 0,1 mm Platin, 2 mm Messing, Kondomgummi) bei direktem Auflegen auf die Haut zu bestimmen. Die ermittelte Stundenzahl ist für 1 cm Abstand mit ungefähr 6, bei 2 cm Entfernung mit ungefähr 15 und bei 3 cm Abstand mit ungefähr 36 zu multiplizieren zur Erreichung der Erythemdosis. Größere Radiummengen haben kürzere Erythemzeit, und zwar wirkt die doppelte Menge mehr als doppelt so stark wie die einfache. Die Erythemdosis ist an

verschiedenen Hautstellen bei ein und derselben Person und ebenso bei verschiedenen Menschen ziemlich gleichgroß. Je größer die Dosis, desto länger die „Vollwirkungszeit“ und „Nachwirkungszeit“. Nach Ablauf von 5—6 Wochen kommen Dosen unterhalb der Erythemdosis für eine Reizsummation nicht mehr in Betracht. Die einmalige Radiumdosis wirkt stärker als die verzettelte. Die Carcinomdosis ist ungefähr gleich der Erythemdosis. Die Cervixmuskulatur verträgt 40, die Korpusmuskulatur 30, die Scheidenschleimhaut 5—6 Erythemdosen, ohne sichtbar geschädigt zu werden, Blasen- und Darmschleimhaut dagegen vertragen nur eine Erythemdosis.

Grashey (München).

Thewlis, Malford: Radium-therapy in senile epithelioma. (Radiumtherapie beim senilen Epitheliom.) Urol. a. cut. rev. Bd. **24**, Nr. 2, S. 102. 1920.

Je älter der Patient, um so besser die Resultate der Radiumtherapie. Bei alten gummösen Prozessen, die carcinomatös oder sarkomatös geworden sind, nützen weder chirurgische Eingriffe, noch Röntgen- und Radiumbehandlung, ebensowenig antiluetische Behandlung.

Wehl (Celle).

Wilkins, Henry F. and W. C. Gewin: Epithelioma: Its various types and the treatment by radiotherapeusis. (Epitheliom: Die verschiedenen Typen und die Behandlung mit Radium.) Urol. a. cut. rev. Bd. **24**, Nr. 2, S. 104—108. 1920.

Das Epitheliom tritt auf als Zylinderzellenepitheliom oder als Ulcus rodens. Jedes Carcinom verdankt seine Entstehung irgendeinem mechanischen oder sonstigen Reiz. Es existiert also ein präcarcinomatöses Stadium und dieser Zustand ist meist zu beseitigen. Vorzüge der Radium- und Röntgenbehandlung.

Wehl (Celle).

Schmitz, Henry: The application of radium in cancers of the lower genitourinary system. (Die Anwendung von Radium bei Geschwülsten des unteren Urogenitalsystems.) Urol. a. cut. rev. Bd. **24**, Nr. 2, S. 61—63. 1920.

Bericht über die Bestrahlung von 43 malignen und 7 benignen Geschwülsten der Urethra, des Penis, des Scrotum, der Prostata und der Blase. Je nach dem Stadium werden die Geschwülste in 4 Gruppen eingeteilt. Die erste Gruppe umfaßt gut operable Fälle, die zweite solche, bei denen die Operabilität zweifelhaft ist, die dritte solche, welche weit vorgeschritten sind, und die vierte Gruppe umfaßt Rezidive nach chirurgischer Behandlung. Die leichten Fälle wurden operiert und vor und nach der Operation bestrahlt, die zweifelhaften sollen nur bestrahlt werden, bei vorgeschrittenen Geschwülsten bietet die Bestrahlung keine Aussicht auf Besserung, es besteht sogar eher die Gefahr schwerer Autointoxikation durch Gewebszerfall. Rezidivfälle werden vor und nach der Excision bestrahlt. Von den 50 Fällen starben 23, von 7 war keine Angabe zu erhalten, während die übrigen 20 leben, und zwar liegt die Behandlung zwischen 3 Monaten und 5 Jahren zurück. Verf. erörtert zum Schluß die Bestrahlungstechnik.

Baetzner (Berlin).

Opitz, E.: Die neuzeitliche Tiefentherapie in der Gynäkologie. (*Frauenklin., Univ. Freiburg.*) Therap. d. Gegenw. Jg. **61**, H. 1, S. 1—6 u. H. 2, S. 62—67. 1920.

Verf. schildert in kurzem die Technik der Röntgenbestrahlung, die Dosierung der Röntgen- und Radiumstrahlen. Die Wirkung der Röntgen- und Radiumstrahlen beruht zum großen Teil auf der Reaktionsfähigkeit benachbarter, gesunder Gewebe, insbesondere des gesunden benachbarten Bindegewebes, dessen Reaktion ebenso wie der des Körpers überhaupt dei bestrahlten Carcinomzellen zum Opfer fallen. Ist aber diese Reaktionsfähigkeit des Körpers, und zwar besonders des Blutes und der Blutbildungsstätten, nicht vorhanden oder durch zu hohe Dosen geschädigt, dann bleibt die heilende Wirkung aus oder kann sogar in ihr Gegenteil verkehrt werden. Es liegt demnach die therapeutische Dosis mitten zwischen der zu geringen reizenden und der zu großen, die Reaktionsfähigkeit des Gewebes vernichtenden Dosis. Die Bestrahlung selbst wirkt um so stärker, wenn die gleiche Dosis auf einmal und nicht in verschiedenen Abständen verabfolgt wird, und wenn man große Dosen kurze Zeit und nicht kleine

Dosen lange Zeit hindurch einwirken läßt. Auch zeigt die Strahlenwirkung eine gewisse Latenzzeit und kann lange bestehen bleiben, häufig wiederholte Bestrahlungen in nur geringen Dosen, die einzeln keine Wirkung erkennen lassen, können sich in ihrer Wirkung summieren und chronische Veränderungen hervorrufen, die eine gewisse Disposition zur Carcinomentstehung erzeugen. Die Behandlungsdauer beträgt bei des Verf. Methodik höchstens eine Woche. *Adler.*

Ransohoff, J. Louis: Late results in the radium treatment of cancer of the uterus. (Spätresultate der Radiumbehandlung des Gebärmutterkrebses.) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 74, Nr. 3, S. 163—165. 1920.

Verf. berichtet über 32 Behandlungsfälle aus den Jahren 1914—17. Unter ihnen sind operable und im Endstadium befindliche, primäre und rezidive Carcinome, größtenteils der Cervix, vertreten; ferner solche, bei denen die Radiumtherapie aus irgendeinem Grunde nicht zu Ende geführt werden konnte. Allen Fällen wurde nachgeforscht und, wer nicht antwortete, als der Krankheit erlegen betrachtet. 6 Frauen sind $2^1/_2$ bzw. $5^1/_2$ Jahre geheilt geblieben und derzeit vollkommen gesund. Deren Krankengeschichten werden kurz wiedergegeben. Die Behandlung bestand durchschnittlich in 6 auf mehrere Wochen verteilten Sitzungen, selten wurde vorher die Geschwulst ausgekratzt oder geätzt. In Zukunft will sich Verf. ausschließlich des Radiums bedienen. Nach kritischem Vergleich seiner Bestrahlungserfolge — 19% Heilungen — mit jenen der Radikaloperation sowie der Gefahren, Beschwerden und Dauer beider Behandlungsarten bekennt er sich ganz entschieden zu der Ansicht, daß nicht nur in den inoperablen, sondern ebenso in den operablen Fällen die Radiumbehandlung an Stelle der operativen Methoden zu treten habe. *Fieber* (Wien).

Spezielle Chirurgie.

Kopf.

Hirnhäute, Gehirn:

Stiegler, H.: Über die Frage der traumatischen Epilepsie. Monatsschr. f. Unfallheilk. u. Invalidenw. Jg. 27, Nr. 2, S. 34—48. 1920.

An der Hand der Krankengeschichte eines Verletzten bzw. der erstatteten Gutachten wird die Frage der traumatischen Epilepsie eingehend erörtert. Ein Arbeiter B. wurde von einer herabfallenden Zange an Brust und Kopf getroffen, so daß er bewußtlos niederstürzte und nach Hause gebracht werden mußte. Eine Wunde oder Beule konnte am Kopf nicht festgestellt werden. Einige Tage nach dem Unfall nahm er die Arbeit wieder auf. $1^1/_2$ Jahre später trat erstmalig ein allgemeiner epileptischer Anfall auf, dem in den nächsten Monaten zwei weitere folgten. Anamnestisch konnte nur festgestellt werden, daß der Verletzte in der Schule schwer gelernt hatte, im übrigen aber immer gesund gewesen war. Der erste Gutachter nahm daher traumatische Epilepsie an. Da der Verletzte später ein Delikt beging, wurde er in einer Heil- und Pflegeanstalt auf eine evtl. Geistesstörung hin beobachtet. Bei der Epilepsie hat man streng zu scheiden zwischen der Epilepsie als Neurose — einer somatisch-nervösen Erkrankung ohne Beteiligung des Seelenlebens — und der Epilepsie als Psychose, der epileptischen Seelenstörung. Bei der Epilepsie als Nervenkrankheit wird weiterhin zweckmäßig unterschieden die genuine, deren Entstehungsursache wir noch nicht sicher kennen und die traumatische oder Jacksonsche Epilepsie, die als Folge einer Kopfverletzung auftreten kann. Beide Arten der epileptischen Neurose kennzeichnen sich durch den epileptischen Anfall. Die Psyche ist davon nicht betroffen (hervorragende Größen der Weltgeschichte waren zum Teil Epileptiker). Wohl davon ist zu unterscheiden die epileptische Psychose. Die Anfälle können fehlen und durch periodische Äquivalente ersetzt werden. Hinzu kommen dann noch andere krankhafte Symptome des Seelenlebens als gesteigerte Erregbarkeit und Reizbarkeit, sittliche Stumpfheit, Gemütsverrohung, Hang zur Frömmelei und Heuchelei, Gewalttätigkeit, Egoismus und Schwächung der Intelligenz. Intoleranz gegen Alkohol fehlt kaum. Nach dem Gutachten der Anstalt lag bei B. keine epileptische Psychose vor, so daß er für das Delikt verantwortlich zu machen sei. Die psychiatrische Klinik der Universität W., die sich ebenfalls zu äußern hatte, lehnte die Epilepsie als Unfallfolge ab und führte folgendes aus: Bei der genuinen Epilepsie trete der erste Anfall häufig erst Mitte der zwanziger Jahre auf. Auch könnten in der Jugend hin und wieder Anfälle vorgekommen sein (z. B. des Nachts), ohne daß diese dem Kranken selbst oder seiner Umgebung zum Bewußtsein gekommen seien. Gegen traumatische Epilepsie spreche der lange Zwischenraum zwischen Unfall und erstem epileptischem Anfall ($1^1/_2$ Jahre). Erfahrungs-

gemäß trete der erste Anfall $^1/_4$—$^1/_2$ Jahr nach der Verletzung auf; auch hätten in diesem Falle Zeichen schwerer Gehirnerschütterung von Anfang an gefehlt. Die traumatische Epilepsie sei gegenüber der genuinen außerordentlich selten (2%). Das Trauma spiele also eine geringe Rolle. Solle eine Epilepsie als traumatisch angesehen werden, dann müßten bestimmte positive Anhaltspunkte erbracht werden, sonst bestehe überwiegende Wahrscheinlichkeit, daß die Epilepsie des Betreffenden eine genuine sei. Erfahrungsgemäß entwickele sich die Epilepsie in den meisten Fällen aus angeborener Anlage. Erbliche Belastung fehle in 40—50% der Fälle. Das Auftreten der Krämpfe sei nicht an die Wachstumsjahre gebunden. Degenerationsmerkmale fehlten bei der Hälfte aller Epileptiker. Die allgemeine ärztliche Erfahrung lehrte, daß die vielen Menschen, welche Gehirnerschütterung, selbst schwerer Natur durchgemacht haben, fast niemals Epileptiker waren und daß andererseits mehr als 98% aller Epileptiker in ihrem früheren Leben niemals irgendwelche Gehirnerschütterungen oder Kopfverletzungen erlitten hätten. Hieraus gehe hervor, daß Epilepsie und Kopftrauma miteinander ursächlich sehr wenig zu tun hätten und daß infolgedessen eine Epilepsie nur unter ganz besonderen Bedingungen als Unfallfolge angesehen werden könne. Die Ansprüche des B. wurden daraufhin abgewiesen.

Rothfuchs (Hamburg).

Jaffé, R. Hermann: Zur Kenntnis der gangliocellulären Hirngeschwülste. (*Prosektur d. Garnisonspit. Nr. 1.*) Virchows Arch. f. pathol. Anat. u. Physiol. u. f. klin. Med. Bd. 227, S. 27—38. 1920.

Die Autopsie eines 29jährigen, in bewußtlosem Zustand ins Krankenhaus eingelieferten und bald darauf verstorbenen Mannes, ergab neben einem ausgesprochenen Status lymphaticus im wesentlichen einen taubeneigroßen rundlichen Tumor im linken Scheitellappen und eine Sklerose der Windungen des linken Scheitellappens. Die Schnittfläche des Tumors war homogen, hellrötlichgrau, seine Konsistenz geringer als die der sklerosierten Windungsteile. Histologisch lag der Verhärtung der linksseitigen Scheitelwindungen eine mächtige Gliaentwicklung in der Marksubstanz zugrunde. Der erwähnte Tumor erwies sich als diffuses Gliom mit zahlreichen großen vielgestaltigen, oft mehrkernigen Zellen. Verf. nimmt an, daß diese Zellen in ihrer überwiegenden Mehrzahl den Ganglienzellen nahestehen und schlägt als Bezeichnung für diesen Tumor den Namen „Glio-Ganglioblastom des Gehirns" vor. *Konjetzny* (Kiel).

Epiphyse (Zirbeldrüse), Hypophyse:

Berblinger, W.: Zur Frage der genitalen Hypertrophie bei Tumoren der Zirbeldrüse und zum Einfluß embryonalen Geschwulstgewebes auf die Drüsen mit innerer Sekretion. (*Pathol. Inst., Kiel.*) Virchows Arch. f. pathol. Anat. u. Physiol. u. f. klin. Med. Bd. 227, S. 38—88. 1920.

Von 65 in der Literatur niedergelegten Zirbeltumoren betreffen 54 das männliche Geschlecht, nur 7 das weibliche. Histologisch genau untersucht sind nur 33. Davon sind 13 Teratome. Erkrankungen der Epiphyse führen zur allgemeinen und lokalen Druckwirkung und zu spezifischen durch die Beeinträchtigung der Zirbelfunktion bedingten Symptome. Als solche gelten die Macrogenitosomia praecox, auch Pellizisches Syndrom genannt, worunter man die vorzeitige Entwicklung der Keimdrüse mit positiver Spermatogenese und der sekundären Geschlechtsmerkmale versteht, und vielleicht auch die epiphysäre Adipositas. Das Pellizische Syndrom ist bisher nur bei männlichen jugendlichen Geschwulstträgern beobachtet worden, nicht dagegen beim weiblichen Geschlecht. Auch ist nicht jede Pubertas praecox als epiphysär aufzufassen. Die Pathogenese dieser Erscheinung kann sein: a) primär, spontan sich entwickelnd, ohne nachweislichen Veränderungen der Keimdrüsen; b) innersekretorisch, mit anatomischem Substrat in den Keimdrüsen, den Nebennieren oder der Zirbeldrüse. Stärkere Grade von Hydrocephalus führen gleich dem Hypopituitarismus zur genitalen Atrophie. Beim Falle B.s — einen 35jährigen Mann betreffend — bestand ein malignes Gliom der Zirbeldrüse mit Hodenhypertrophie, was auf eine Korrelation zwischen Keimdrüsen und Zirbeldrüse hindeutet. Die Wechselwirkung zwischen Zirbel und Hoden kann man sich so vorstellen, daß die Epiphyse auf die Keimdrüsen hemmende und diese auf die Zirbeldrüse fördernde Einflüsse haben. Die Makrogenitosomie ist keine Funktion foetusähnlicher Neu-

bildungen, sondern die Folge einer Störung in der Tätigkeit endokriner Drüsen. Im Falle B.s ist die genitale Hypertrophie eine pineale, verständlich unter der Annahme einer durch die Tumorwirkung quantitativ erheblich verminderten Zirbelfunktion. *Klose* (Frankfurt a. M.).

Ohr:

Scott, Sydney: Vertigo. Especially in respect of its surgical and medical treatment. (Schwindel, mit besonderer Berücksichtigung der chirurgischen und medizinischen Behandlung.) Lancet Bd. 198, Nr. 10, S. 535—537. 1920.

Abgesehen von bekannten Allgemeinerkrankungen und gewissen Sehstörungen tritt der Schwindel in 99% der Fälle bei Ohrenleiden auf. Ostitis media, Gehörgangspolyp, Coeruminalpfropf und weiterhin die Erkrankung des Vestibularapparates können zu starker Vertigo führen. Plötzlich auftretender Schwindel mit Funktionsunfähigkeit des inneren Ohres, Nystagmus und unwillkürlichen Bewegungen der Glieder fordern sofortigen chirurgischen Eingriff. Bei eitriger Labyrinthitis und Ergriffensein der Meningen empfiehlt Verf. „Translabyrinth-Drainage"; Menières Krankheit als Hämorrhagie des Labyrinths anzusehen, ist ein hergebrachter Irrtum: Menières einziger obduzierter Fall war eine Streptokokken-Infektion des Labyrinthes. Zu allermeist handelt es sich bei häufig auftretendem Schwindel um einseitigen Tubenkatarrh, welcher bei Luftdruckschwankungen den Ausgleich des Luftdruckes im inneren Ohre infolge von Verstopfung der Tube nicht zuläßt. In solchen Fällen ist durch Politzern und unter Umständen durch Anwendung des Tubenkatheters die Passage frei zu halten, wie dies Taucher und Flieger durch unwillkürliches Schlucken bei Änderung des Luftdruckes zu tun pflegen. Bei gleichzeitiger Erkrankung einer Nebenhöhle sind symptomatisch Ruhe, Wärme, Brom, Jod, geringe Dosen Chinin und Purgativa zu verordnen. *Duncker* (Brandenburg).

Blumenthal, A.: Zur Versorgung der Wundhöhle nach Radikaloperation. (*Ohren-Garnisonlaz. II, Berlin-Tempelhof.*) Beitr. f. Anat., Physiol., Pathol. u. Therap. d. Ohr., d. Nase u. d. Hals. Bd. 14, H. 1—2, S. 132—143. 1920.

Die Epithelisierung der Radikaloperationshöhle des Mittelohres geht erfahrungsgemäß nur unter großen Schwierigkeiten vor sich, da das Epithel von wenig ausgedehnten Wundrändern über eine große Wundfläche sich ausbreiten und zudem unmittelbar auf dem Knochen wachsen muß. So bleiben oft Epitheldefekte, die trotz aller Mühe und Mittel nicht heilen. — Damit das Epithel einen besseren Boden für sein Wachstum findet, legt Blumenthal einen gestielten Periostlappen, dessen Stiel am hinteren Rande der Operationshöhle ist, in die Höhle hinein, damit er an den Knochen und das Epithel auf ihm wachse. Durch diesen Lappen kann man auch die freiliegende und verletzte Dura, ebenso den Sinus und Bogengangsfisteln gut und sicher decken. Ist er groß genug, daß er bis ins frühere Mittelohr reicht, so ist er erst recht eine wertvolle Hilfe zur Epithelisierung, die gerade hier am meisten zu wünschen übrigläßt.
Paetzold (Liegnitz).

Rückenmark, peripherisches und sympathisches Nervensystem:

Hamilton, Arthur S.: Sensory changes in injuries of the musculospiral nerve. (Veränderungen der Sensibilität bei Verletzungen des N. radialis.) Arch. of neurol. a. psychiatry Bd. 3, Nr. 3, S. 277—306. 1920.

Obwohl ausgezeichnete und erschöpfende Untersuchungen über die Innervation der Haut in der Literatur veröffentlicht sind, und obwohl Trotter und Davis auf die Schwierigkeiten und lange Dauer dieser Feststellungen hingewiesen haben, liegen über das sensible Feld des N. radialis nur spärliche Literaturberichte vor, und die Verteilungsbezirke, welche bei zahlreichen Verletzungen des Nerven bei Soldaten gefunden wurden, sind überraschend. Verf. berichtet daher in einem Juni 1919 vor der Amerikanischen neurologischen Gesellschaft gehaltenen Vortrage über 55 im

Walter Reed Generalhospital in Washington genau untersuchte Fälle von Verletzung des N. radialis. Die Fälle sind nicht früh nach der Verletzung untersucht, und bei einigen Fällen von Schädigung des Nerven durch Knochenbruch des Humerus ohne Trennung der Kontinuität des Nerven waren bereits Zeichen der Heilung vorhanden. Sorgfältige Auswahl der Untersuchten; Fälle mit großen Wunden, bei denen die Verletzung anderer Nerven, hauptsächlich des Musculocutaneus, zu fürchten war, sowie solche mit nicht genügender Intelligenz sind ausgeschlossen worden. Der N. radialis gibt drei sensible Äste ab; der innere subcutane Ast kommt aus der Achselhöhle und versorgt den inneren Teil der Hinterfläche des Oberarms unter dem Deltoideus bis zum Ellenbogengelenk. Der äußere subcutane Ast geht an der Stelle ab, wo der Nerv sich um die äußere Kante des Oberarmknochens herumschlingt. Er versorgt den äußeren Teil der Hinterfläche des Arms, geht nach unten mehr nach außen, und bildet am Unterarm ein mehr oder weniger schmales Band zwischen dem Musculocutaneus und den inneren Hautnerven. Der N. radialis superficialis entspringt in der Höhe des Ellenbogengelenks und versorgt die Haut des äußeren Randes der Hand mit einem Teile des Daumenballens, den Rücken des Daumens, den Rücken der Grundphalanx des Zeigefingers und den radialen Teil der Grundphalanx des Mittelfingers. Trotz dieser wohlbekannten Verteilung des Speichennerven findet man bei Verletzungen desselben nur einen überraschend kleinen Bezirk von Sensibilitätsverlust und diesen häufig noch unvollständig. Unerwartet ist auch der Befund, daß die Patienten trotz ausgesprochener Lähmungen häufig den Bezirk des Sensibilitätsverlustes subjektiv gar nicht erkennen. In der Regel wird auch, wenn man sie auf die Störung aufmerksam macht, der Bezirk viel zu klein angegeben. Die beiden oberen Äste des Radialis liegen häufig in ihrem Ursprung oberhalb der Verletzung und Anastomosen zwischen Musculocutaneus, Cutaneus internus und medianus trüben das Bild. Die Anastomosen sind am Oberarm so regelmäßig, daß in einem Falle von Lähmung des N. circumflexus ein Ausfall in dem sonst vom äußeren sensiblen Ast des Radialis versorgten Bezirk festzustellen war. Nach Verletzungen großer Nerven am Arm, besonders des Radialis, ist typisch, daß der ganze Arm als schweres Anhängsel oder als getrennt vom Körper empfunden wird; erst nach wenigen Stunden oder Tagen grenzt sich die Lähmung auf den Bezirk des verletzten Nerven ab. Nur in einem von den 55 untersuchten Fällen war der Nerv so hoch durchtrennt, daß alle 3 sensiblen Äste ausfielen. Die Sensibilität ist häufig mehr am Unterarm als am Handgelenk gestört. Von den 55 Fällen zeigten 27 endgültige Sensibilitätsstörung am Unterarm und an der Hand; ein Fall von Verletzung beider N. radiales zeigte beiderseits nur Störungen am Unterarm. — Bei weiteren 27 Fällen war die Sensibilitätsstörung nur auf die Hand oder einen schmalen Bezirk darüber beschränkt. 28 genaue Krankengeschichten mit sorgfältigen, anschaulichen Skizzen der Größe und Art der Gefühlseinschränkung. — Die Literatur bestätigt den Befund, daß der Radialis hauptsächlich ein motorischer Nerv ist, und daß Sensibilitätsstörungen begrenzt sind in ihrer Ausdehnung und inkonstant in ihrem Sitz. Beobachtungen von Borchardt, Tinel, Byrne und eigene Feststellungen lehren, daß bei Verletzungen des Radialis der Verlust der Sensibilität nicht der anatomischen Verteilung entspricht, daß aber bei sorgfältiger Untersuchung niemals ein Bezirk von aufgehobener Sensibilität fehlen wird. In allen Fällen ist die Haut rasiert worden. Tastsinn wurde durch Baumwoll-, Woll- oder Kamelshaarpinsel bei leichtester Berührung geprüft. Empfindung für Nadelstiche ist in einem gleichen oder kleineren Bezirk verloren, wird aber gewöhnlich als Druck erkannt; Tiefengefühl ist nicht allgemein verloren. Die Störung des Kältegefühls war in der Regel in einem gleichen oder größeren Bezirk vorhanden als die für Berührung und Nadelstiche. Lagesinn der Gelenke war in keinem Falle beeinträchtigt; Vibrationssinn war oft hauptsächlich am Daumen gestört, nicht aufgehoben. Wegen der Schwierigkeit, Verletzungen des Musculocutaneus und anderer Nerven auszuschließen, sind nur Fälle berichtet, bei denen der motorische Befund deutlich eine Lähmung des Radialis ergab. In den

Fällen mit Störung der Sensibilität am Unterarm fand sich häufig ein Bezirk über dem Handrücken, in dem das Gefühl wenig oder gar nicht gestört war. In 10 Fällen zog sich ein schmaler Streifen von der Schwimmhaut zwischen erstem und zweitem Finger resp. Mittelhandknochen proximalwärts, der nur geringe Störungen bot und so die Bezirke mit tieferer Störung trennte. In der Regel geht eine Störung am Daumen bis zum Nagel, zuweilen wird ein schwaches Band erhaltener Sensibilität proximal vom Nagel beobachtet. Allgemein war der Rücken des 1. Metacarpus weniger geschädigt als die Phalangen des Daumens. Am Grundglied des Daumens geht innen die Störung nur bis zur Haargrenze, während sie außen palmarwärts geht und sich bogenförmig auf den Daumenballen fortsetzt. *Kaerger.*

Brust.

Brustwand:

Plaschkes, Siegfried: Die diagnostische Bedeutung der seitlichen Thorakaldrüsen. (*Int. Abt., allgem. Poliklin., Wien.*) Wien. klin. Wochenschr. Jg. **33**, Nr. **12**, S. 252—254. 1920.

Plaschke fiel es während seiner Tätigkeit im Felde auf, daß bei Soldaten häufig in der mittleren Axillarlinie beider Thoraxseiten, entsprechend den Intercostalräumen 2—6, besonders aber im 4. Intercostalraum links und im 5. Intercostalraum rechts Drüsen zu finden waren, und daß manchmal aus der Gegend des Rippenbogens ein sichtbares Lympfgefäß zu den Drüsen hinaufzog, ohne daß in der Haut oder an den anderen Organen eine Erkrankung vorhanden war. Später beobachtete er dann auch bei Zivilpatienten solche Drüsen. Daß diese Drüsen pathognomonisch für chronische Lungenerkrankungen sind, wie es Hochsinger bei zahlreichen Säuglingen fand, konnte P. nicht finden. Bei seinen Patiensen handelte es sich fast immer um Erkrankungen der Haut im Bereich der unteren Brust und der Regio epigastrica. In einzelnen Fällen dürften solche Drüsen auch für chronisch-entzündliche Prozesse des wandständigen Peritoneums oder Pleura costalis sprechen. Diese Drüsen scheinen sehr wenig bekannt zu sein, wenigstens finden sich in der Literatur sehr spärliche Angaben.
v. Tappeiner (Greifswald).

Brustfell:

Kleinschmidt, O.: Das akute Thoraxempyem und seine Behandlung. (*Chirurg. Univ.-Klin., Leipzig.*) Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. **153**, H. 1—2, S. 87—108. 1920.

Kleinschmidt bespricht an dem Material der Leipziger Klinik namentlich aus der Zeit der Grippeepidemie (1918 114 Empyemoperationen, 1917 27 und 1913 33), die Pathogenese und die Behandlung des akuten Empyems. Das parapneumonische Empyem, das sich als serös eitriger Erguß gleichzeitig mit der Lungenerkrankung (meist schwere Formen der vereiterden Bronchopneumonie) entwickelt, soll nicht operiert, sondern mit vorsichtiger Punktion behandelt werden, die beim Auftreten von neuen Verdrängungserscheinungen und Atmungsstörungen widerholt werden muß. Erst nach Rückgang der schweren Intoxikationserscheinungen und Besserung des Allgemeinbefindens soll die radikale Operation ausgeführt werden. Für die Radikaloperation empfiehlt K. zwecks der möglichst restlosen Entleerung des Eiters, Eröffnung der Pleurahöhle am tiefsten Punkte durch Rippenresektion, Einlegung eines dicken Gummidrains, das nur ein bis zwei Zentimeter in die Höhle hineinragt und wasserdicht in die Wunde eingenäht wird. Vom zweiten Tage an Absaugung des Sekretes nach Perthes-Hartert mit der saugenden Flasche, anfangs mehrere Stunden täglich, schließlich den ganzen Tag über. Gefördert wird die Entfaltung der Lunge durch Anwendung des Überdrucks mit dem Shoemakerschen Apparat. Der Patient wird dreimal in der Woche 10—15 Minuten an den Apparat gebracht, und die Lungen mit einem Druck von 4—7—9 mm Hg aufgeblasen. Die Erfahrungen mit dieser Behandlungsmethode sind sehr gut. Das intralobäre Empyem kann heute röntgenologisch

einwandfrei festgestellt werden; seine Behandlung ist eine chirurgische, ähnlich wie beim Lungenabsceß. Die Diagnose der Lungenfisteln ist mit der Saugdrainage nach Perthes in einfacher Weise zu stellen: Ist eine Fistel vorhanden, so entsteht kein luftverdünnter Raum in der Saugflasche, sondern das Wasser läuft sofort ab. Die Lungenfistel ist operativ (Ausschneidung und Vernähung) zu behandeln. *Colmers* (Coburg).

Mosti, Renato: Considerazioni clinico-operatorie su 25 casi di empiema pleurico. (Klinisch-operative Erwägungen über 25 Fälle von Pleuraempyem.) (*Osp. civ. di Camposampiero.*) Morgagni P. I Jg. 62, Nr. 2, S. 41—57. 1920.

Bericht über 15 Pleuraempyeme nach Grippepneumonie und 10 nach Schußverletzungen des Thorax. Bei den Grippeempyemen wird bezüglich der Diagnose bemerkt, daß manchmal alle Anzeichen täuschen, daher die Probepunktion in allen zweifelhaften Fällen notwendig ist. Der Verlauf kann hyperakut sein und rasch zum Tode führen, häufiger sind akute und subakute Formen; die Verlaufsform ist von der Virulenz des Erregers abhängig und diese von den Perioden und dem Land der Epidemie. Die Bronchopneumonie scheint leichter zu verlaufen, wenn sie mit Empyem sich verbindet; wahrscheinlich sterben die schwersten Formen von Grippepneumonie vor der Ausbildung der Pleuraerkrankung an Toxämie. Die Behandlung mit wiederholter Entleerung durch Punktion wird abgelehnt und nur die breite Eröffnung mit ausgedehnter Resektion einer Rippe zugelassen. Um mit Sicherheit die am weitesten nach hinten und unten gelegene Stelle zur Drainage zu finden, wird zunächst die Rippe unterhalb der erfolgreichen Probepunktion reseziert. Von hier wird der Eiter entleert, dann mit dem eingeführten Finger der tiefste und hinterste Punkt bestimmt und an diesem eine zweite Öffnung angelegt. Diese letztere Öffnung wird durch mehrere dicke und kurze Rohre offengehalten. Statt der letzteren hat Verf. auch die Paraffindrainage angewandt: 5 cm lange Streifen von Cambricstoff werden mit flüssig gemachtem Paraffin imbibiert und dann steril aufbewahrt. Zwei solche Streifen werden in die Öffnung des Empyems eingelegt und alle zwei Tage gewechselt. Sie verkleben nicht mit der Wunde und führen mit Sicherheit dauernd allen Eiter ab. Nach durchschnittlich 30 Tagen konnte die Drainage weggelassen werden. In allen Fällen wurde mit Dakinscher Lösung gespült. Das aus einem Bluterguß entstandene Empyem bei Schußwunden wird für die meisten Fälle so erklärt, daß das aus der Lunge in den Pleuraraum sickernde Blut auf seinem Weg durch bronchopneumonisch entzündete Lungenteile sich infiziert. Es wird als „fast immer ziemlich schwer" bezeichnet. Verf. hat keine frischen Fälle gesehen, sondern nur 6 Spätempyeme, ungefähr 1 Monat nach der Verwundung, und 4 anderwärts ungenügend operierte Fälle. Behandlung wie bei den Grippeempyemen, nur wurde einige Male die Dauerspülung mit Dakinlösung nach Carrel angewandt. Durchschnittliche Heilungsdauer „über 90 Tage". Die Methode wird verglichen mit den Verfahren französischer (Chevrier, Bérard und Dunet, Depage und Tuffier) und amerikanischer (Wayne Babrock, Lilienthal, Stewart) Ärzte. Von deutschen Autoren wird nur Koenig kurz erwähnt. Die in Deutschland seit 22 Jahren nach Perthes geübte Methode der Aspiration rühmt Verf. als eine ganz neue Erfindung des Italieners Morelli. *Nägelsbach* (Freiburg).

Lungen:

Strassmann, Georg: Frühzeitiges Auftreten sekundärer Lungenentzündungen nach schweren Verletzungen durch stumpfe Gewalt und nach Leuchtgasvergiftungen. (*Unterrichtsanst. f. Staatsarzneik., Univ. Berlin.*) Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Med. Bd. 59, H. 1, S. 82—99. 1920.

Die Arbeit ist für den gerichtlichen Mediziner von Interesse. Auch ohne daß die Lunge oder der Brustkorb verletzt ist, können schwere Verletzungen und Vergiftungen, wenn sie mit Bewußtlosigkeit verbunden sind, frühzeitig Lungenentzündung zur Folge haben. Die bisweilen tödliche Lungenentzündung tritt daher ein bei Verletzungen,

die mit Schädelbrüchen oder Gehirnerschütterung einhergehen, und bei Leuchtgasvergiftungen. Die Ursache ist die Aspiration erbrochener Massen und die Senkungsblutfülle der Lungen in der Bewußtlosigkeit. Mikroskopisch finden sich schon wenige Stunden nach der Verletzung ausgesprochenes Ödem und hypostatische Hyperämie, nach einem Tag deutliche Entzündungserscheinungen. Nach zwei Tagen ist die sekundäre Bronchopneumonie schon voll ausgebildet. 40 Fälle von Verletzungen und 12 Leuchtgasvergiftungen sind mikroskopisch untersucht. *Tromp* (Kaiserswerth).

Brooksher, W. R. jn. and J. A. Briggs: Pulmonary anthrax: report of a case. (Ein Fall von Lungenmilzbrand.) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **74**, Nr. 5, S. 323—324. 1920.

Ein Lederarbeiter, der mit frischen Häuten zu tun hatte, erkrankte an leichter Cyanose und hochgradiger Dyspnoe. Perkutorisch war auf der Lunge nichts nachzuweisen, auskultatorisch fanden sich zahlreiche, diffus verbreitete Rasselgeräusche. Der Kranke litt an langdauernden Hustenanfällen mit beträchtlichem Sputum, in welchem sich Milzbrandbacillen nachweisen ließen. Sie wurden auch aus dem Blut in Reinkultur gewonnen und im Tierversuch als solche einwandfrei nachgewiesen. Nach 4 Tagen starb Pat. unter dem Bild der Sepsis. — Die Diagnose auf Lungenmilzbrand ist nur bakteriologisch zu stellen, nicht aus dem klinischen Bild. Die einzige Möglichkeit der Rettung liegt in frühzeitiger intravenöser Serumbehandlung. *Kreuter* (Erlangen).

Bauch und Becken.

Allgemeines:

Stocker-Dreyer: Beitrag zur subcutanen, isolierten Verletzung des Mesenteriums. Schweiz. med. Wochenschr. Jg. **50**, Nr. 5, S. 90—91. 1920.

Bei einem 11 jährigen Kinde, das überfahren ist, treten nach 12 Stunden Zeichen innerer Blutung — freies Blut in der Bauchhöhle — auf. Da eine Verletzung des Darmes selbst ausgeschlossen werden kann, wird eine isolierte Verletzung des Mesenteriums der Sigma-Schlinge angenommen. Die Diagnose wird durch die Operation bestätigt; Unterbindung der blutenden Vene, Naht des Mesenteriums, Tamponade der leicht verletzten Milz; Heilung. — Sich selbst überlassen, verlaufen isolierte Mesenterialverletzungen mit Zerreißung von Gefäßen stets tödlich, solche ohne Gefäßverletzungen heilen spontan. *Ernst König* (Königsberg i. Pr.).

Halsted, W. S.: Selfeventration of a large abdominal hygroma through a scalpel prick of the peritoneum. (Selbstentbindung eines großen Hygroms der Bauchhöhle durch eine kleine durch Skalpell gesetzte Lücke im Peritoneum.) Bull. of Johns Hopkins hosp. Bd. **31**, Nr. 347, S. 13—14 1920.

Bei einem 2 jährigen Kinde war wegen Ascites zweimal punktiert worden, das drittemal gelang es nicht mehr, Flüssigkeit abzulassen. Es wurde daher eine kleine mediane Incision gemacht, wobei unbeabsichtigt das Bauchfell verletzt wurde. Aus dieser Lücke entleerte sich nun allmählig ein schließlich zu beiden Seiten des Bauches herabhängendes Hygrom von sehr zarter Wandung, dessen Stiel zum hinteren Mesogastrium führte. 24 Jahre nach dieser Operation war die Patientin bei voller Gesundheit. Der Chirurg soll also bei Kindern bei Ascites auch an Lymphcysten denken, die bei einem anderen erst 7 Wochen altem Kinde zum Darmverschluß und Tod geführt hatte. *Salzer* (Wien).

Borchers, Eduard: Über abdominale Lymphangiome. (*Chirurg. Univ.-Klin. Tübingen.*) Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. **118**, H. 3, S. 710—727. 1920.

Die ersten genaueren Forschungen über Lymphgefäßgeschwülste knüpfen sich an die Untersuchungen Virchows und Billroths über die Makroglossie. Grundlegend auf diesem Gebiete war die 1877 erschienene Arbeit Wegners: Über Lymphangiome. Inzwischen sind eine große Zahl von Beiträgen zur Kasuistik und Genese dieser Erkrankungen erschienen, unter denen das von Most vor 2 Jahren herausgegebene Buch: Chirurgie der Lymphgefäße und der Lymphdrüsen, hervorragt. Schon Wegner hatte 3 Typen der Lymphgefäßgeschwülste unterschieden, das in der Cutis und Subcutis des Gesichts und Halses vorkommende Lymphangioma simplex, das Lymphangioma cavernosum, das in Verbindung mit dem einfachen Lymphangiom zur Makroglossie, -cheilie und -melie führt, und das Lymphangioma cysticum, das als Cystenhygrom des Halses und in der Form abdominaler Tumoren des Mesenteriums, des retroperitonealen Gewebes und des Netzes auftritt. Verf. nimmt an,

daß sich die drei Formen nur graduell unterscheiden und ineinander übergehen können, indem bei der Entstehung der aus embryonal versprengten Bindegewebs-Lymphgefäßkeimen hervorgehenden Angiome zwar zunächst aktiv proliferierende Prozesse eine Rolle spielen, später aber durch Stauung die Wände zwischen den kleineren Lymphräumen gedehnt werden und teilweise verschwinden, so daß als Endprodukt ein aus großen Cysten zusammengesetzter Tumor auftritt. Histologisch findet man in den Geschwülsten stark erweiterte, größtenteils von Endothel ausgekleidete Lymphräume, in deren bindegewebiger Wand man gitterartig durchflochtene glatte Muskelfasern und lymphocytäre Einlagerungen, zuweilen in Form echter Lymphfollikel sieht. Die in der Bauchhöhle vorkommenden Cystenangiome haben einen wasserklaren bis dunkelbraunen, dünnflüssigen oder breiartigen, alkalischen, die ebenfalls hierher gehörigen Chyluscysten auch einen chylusähnlichen Inhalt, der fast immer Cholestearinkrystalle enthält. Gegenüber den häufigeren Mesenterial- und retroperitonealen Cysten sind von Netzcysten bisher nur 6 Fälle von Spencer-Wells, Schwarzenberger, Outerbridge, Minervini, Stillmann und Brewster genauer beschrieben. Verf. gibt die Krankengeschichte eines weiteren Falles.

Bei einem 4jährigen Jungen mit normalen Temperaturen war der Bauch von Mai 1918 bis Ende Februar 1919 zu einem Umfang von 74 cm in Nabelhöhe angeschwollen. Die manuelle Untersuchung ließ freien Ascites annehmen, eine Probepunktion förderte nur ein kleines Quantum klarer bräunlicher, eiweißhaltiger Flüssigkeit zutage. Diagnose: Freier Ascites unbekannten Ursprung oder cystische Geschwulst. Die Anfang März 1919 vorgenommene Operation zeigte den Bauch angefüllt mit einem riesigen Konvolut von Cysten, die aber alle innerhalb des großen Netzes entwickelt waren und durch Abtragen desselben entfernt wurden. Patient nach 18 Tagen geheilt entlassen. Die makroskopische Besichtigung des exstirpierten Tumors ergab stellenweise cavernöses Gewebe, größtenteils aber Cysten von kleinstem Kaliber bis zu Kindskopfgröße, die zwischen den Netzblättern gelegen zum Teil miteinander kommunizierten und eine leicht getrübte, braune, alkalisch reagierende, stark eiweißhaltige mit Cholesterinkrystalle enthaltenden Klumpen vermischte Flüssigkeit entleerten. Histologisch sah man in der Wand größerer Cysten die unregelmäßig geformten Lymphräume, die teilweise follikelartigen Lymphzellenanhäufungen und die glatten Muskelfasern, die auch sonst als typisch für das Lymphangioma cysticum beschrieben sind. Neben cystischen und kavernösen Partien fand sich in der Geschwulst aber auch Gewebe vom Charakter des Lymphangioma simplex, was für die Ansicht des Verf. über die Entwicklung der Lymphangiome spricht.

Die Diagnose des abdominalen Lymphangioms ist bisher noch in keinem Falle vor der Autopsie mit Sicherheit gestellt worden, könnte aber häufig durch die bei Verdacht auf Echinokokken- oder Pankreascyste allerdings zu unterlassende Punktion klargestellt werden. Die schon erwähnten chemischen und physikalischen Eigentümlichkeiten der Punktionsflüssigkeit zusammen mit den Ergebnissen der Anamnese und des klinischen Befundes erlauben die diagnostische Abgrenzung der Lymphangiome gegen andere abdominale Krankheitszustände wie Stauungsascites, tuberkulöse Peritonitis, Ovarialcyste, Pankreascyste, Hydrops der Gallenblase, Hydronephrose und Echinokokkencyste, über deren sehr verschiedenartigen flüssigen Inhalt eine tabellarische Zusammenstellung des Verf.s Auskunft gibt. Cholestearinkrystalle in größerer Menge finden sich zwar auch bei Ovarialcysten, die aber außerdem Paralbumin enthalten, und bei Gallenblasengeschwülsten, die sich meist durch das Vorkommen von Gallenfarbstoffen und ihre sonstigen klinischen Merkmale abgrenzen lassen. Die Therapie der abdominalen Lymphcysten soll auf radikale Exstirpation ausgehen, die unmöglich wird bei Sitz in der Mesenterialwurzel oder diffuser Verbreitung in dem retroperitonealen Gewebe. Bei manchen multilokulären Cystangiomen muß man sich mit der Einnähung in die Bauchwand begnügen.

Kempf (Braunschweig).

Magen, Dünndarm:

Mandl, Felix: Kardiospasmus und chirurgisch unheilbares Ulcus. Ein Beitrag zur neurogenen Ulcuslehre. (*Chirurg. Univ.-Klin., Wien.*) Wien. med. Wochenschr. Jg. 70, Nr. 11, S. 507—512. 1920.

Nach kurzem Überblick über die neueren Anschauungen bei Kardiospasmus und

seinen Zusammenhang mit dem Ulcus ventriculi bringt Mandl 9 neue Fälle dieser Kombination. Es handelte sich um verschiedenartige, zum Teil schon mehrmals operierte Ulcera ventriculi, bei denen sich bei der Nachuntersuchung ein Kardiospasmus fand. Die Ulcera fanden sich nicht nur im kardialen, sondern zum Teil auch im pylorischen Abschnitt des Magens und werden als neurogene aufgefaßt.

Kleinschmidt (Leipzig).

Graham, Henry F.: The Rammstedt operation in adults. (Die Rammstedtsche Operation bei Erwachsenen.) Surg. gynecol. a. obstetr. Bd. 30, Nr. 2, S. 208—209. 1920.

Bericht über einen durch die Rammstedtsche Operation geheilten Fall von Pylorospasmus bei einem 46 jährigen Patienten. Während der Operation wurde der Wurmfortsatz entzündet gefunden und entfernt. Graham ist der Ansicht, daß die chronische Appendicitis die Ursache für den Pylorospasmus war.

Baetzner (Berlin).

Bohmannsson, Gösta: A contribution to our knowledge of primary sarcoma of the ventricle. (Ein Beitrag zur Kenntnis des primären Magensarkoms.) (*Clin. surg., Seraphimerhosp., Stockholm.*) Acta chirurg. Scandinav. Bd. 52, H. 4, S. 334 bis 371. 1920.

Das Magensarkom macht ungefähr 1% aller Magentumoren aus, ist seltener als das Carcinom und nur in einigen Fällen im Innern des Magens lokalisiert. Sekundäre Magensarkome machen ungefähr 10% der Fälle aus. Sie treten meist in einem Alter höher als 40 auf (d. h. höher als bei den andern Sarkomen), nur die Lymphosarkome kommen unter 40 vor. Das Geschlecht macht keinen Unterschied. Die gewöhnlichste Form ist das Rundzellensarkom (31,7%), das einen festen, diffus infiltrierenden Tumor darstellt, der die Magenwand in eine homogene Masse von beträchtlicher Dicke verwandelt. Die Schleimhaut ist zuerst intakt, später tritt Atrophie und Ulcerationen ein. Das Magenlumen wird nur selten stenosiert. Die Grenze des Tumors ist unscharf, er geht submukös oder subserös ziemlich weit, was bei der Resektion zu beachten ist. In einzelnen Fällen ist das Duodenum oder die Kardia ergriffen. Oft Degeneration mit centraler Erweichung. Das fusiforme Sarkom (21,1%) stellt einen meist in der Nachbarschaft der gr. Kurvatur sitzenden Tumor mit scharfer Grenze dar, der gegen die Serosa wächst und sehr starkes Wachstum zeigen kann. Das Myosarkom (17%) ist ziemlich selten. Es sind pseudofluktuierende, weiche Randtumoren, die von der Muscularis ausgehen und unter die Schleimhaut wachsen. Mikroskopisch kann der Tumor, der richtige Lebermetastasen bildet, nach seinen Zellformen und Lagerung derselben öfters nicht als maligne angesprochen werden. Die übrigen Sarkomformen sind sehr selten. Klinisch unterscheidet man diffuse infiltrierende Formen, Tumoren mit subseröser Entwicklung (exogastrisch) und nach innen wachsende Knoten. Pylorusstenose nur in 9%, Kardiastenose nur in 6% der Fälle. Die Hinterwand ist 10 mal öfters befallen. Die regionären Drüsen werden früh befallen und bilden oft einen Sekundärtumor. Daß die Metastasen später erscheinen und langsamer wachsen als beim Carcinom, wie das einige Autoren behaupten, konnte Bohmannsson nicht feststellen. Die infiltrierenden Formen können selbst während der Operation nicht erkannt werden. Ein großer palpabler sehr beweglicher Tumor, der kaum Unbequemlichkeiten macht, spricht für Sarkom. Blutung in 50% der Fälle. Fieber, selten hoch, nur bei ulcerierten Formen. Anämie öfters beobachtet (dabei keine besonderen Zellformen), ebenso im Beginn Milzvergrößerung. Blut im Stuhlgang regelmäßig bei Ulcerationen. Erbrechen erfolgt nicht infolge der Retention, sondern von Magenwandveränderung durch Infiltration. Die Untersuchung der Magensaftfunktion ergibt sehr verschiedene Resultate. Röntgenologisch meist Retention der Mahlzeit über 4 Stunden und Tumorbefund. Oft Ulcusanamnese; für den Zusammenhang zwischen Ulcus und Sarkom sprechen mehrere Fälle. Die Behandlung besteht in ausgedehnter Resektion. Unmittelbar nach der Operation starben 21,4%, länger als ein Jahr lebten 28%. Der Verlauf ist schneller als beim Carcinom. Mitteilung von 6 eigenen Fällen mit folgender Statistik:

Nr.	Alter Geschlecht	Zelltyp	Metastasen	Operation	Resultat	Palpabler Tumor	Ulceration	Temperatur	Erbrechen	Chemismus	Schmerzen	Retention	Ausgangspunkt
1.	♀ 54	polymorph.	Drüsen, Leber, Peritoneum	Resektion	† nach 4 Monat.	nein	+	subfebril	+	Ges. Ac. 74 HCl 51	stark in den letzten 4 Monaten	groß 4 Std.	kleine Kurvatur
2.	♂ 28	Lympho	Drüsen	Probelapar.	† nach 2 Woch.	ja	+	„	+	Ges. Ac. 6 HCl 0	nein	groß 12 Std.	„
3.	♂ 48	Rundzellen	nein	Resektion	† nach 48 Std.	nein	+	„	+	Ges. Ac. 14 HCl 0	„	mittel 4 Std.	—
4.	♂ 58	„	Eingeweide	„	† nach 2 Jahren Metastasen	+	+	„	+	Ges. Ac. 0 HCl 0	„	mittel 12 Std.	kleine Kurvatur
5.	♂ 66	„	Drüsen	„	† nach 4 Monat.	+	+	normal	+	?	„	„	„
6.	♂ 43	Myom	nein	„	lebt noch	+	+	„	0	Ges. Ac. 60 HCl 15	seit 6 Mon. unbedeut.	mittel 4 Std.	große Kurv.

Bernard (Wernigerode).

Wurmfortsatz:

Riff, A.: Sur la présence d'amoeba coli dans un kyste de l'appendice et sur son rôle possible dans l'étiologie de ce kyste. (Über die Anwesenheit der Amoeba coli in einer Appendixcyste und ihre mögliche Rolle in der Entstehung dieser Cyste.) Cpt. rend. des séances de la soc. de biol. Bd. **83**, Nr. 8, S. 238—239. 1920.

Verf. konnte in einem Falle lebende Amöben vom Colityp in einer Appendixcyste nachweisen. Der anatomische Befund der Cyste läßt erkennen, daß diese Amöben höchstwahrscheinlich eine Rolle bei der Umwandlung des anfangs eitrigen Cysteninhaltes in eine keimfreie schleimige Flüssigkeit spielen. Sie vernichten zuerst die Bakterien, dann die Leukocyten und endlich gegenseitig sich selber. Persistenz von Eiter wäre durch Fehlen der Amöben zu erklären. Zur sicheren Feststellung dieser Verhältnisse sollten alle Cysten gleich nach der Operation auf ihren Inhalt untersucht werden, da die Amöben schon nach kurzer Zeit durch den Verlust ihrer Beweglichkeit nicht mehr sicher diagnostiziert werden können. Ein Nachweis von Amöben könnte auch die Entstehungsursachen anderer Cysten (Maxillaris, Pankreas, Tuben) erhellen. *Krauss* (Grünberg i. Schl.).

Pitzman, Marsh: „No surgical appendicitis without organic stricture." (Keine chirurgische Appendicitis ohne organische Striktur.) Ann. of surg. Bd. **71**, Nr. 2, S. 149—154. 1920.

„Attacken akuter Appendicitis werden durch vollständigen Verschluß einer bereits vorher bestandenen Striktur bedingt." Verf. stützt sich auf Beobachtungen an etwa 250 akuten und über 500 Intervalloperationen. In den ersten 24 Stunden erscheint die distale Partie des Wurms aufgetrieben, die Basis gewöhnlich praktisch unverändert. Gelegentlich zeigt sich daselbst Ödem, selten Übergreifen der Entzündung auf das Coecum. Bei Wurmfortsätzen, die in diesem Stadium entfernt werden, tritt, trotzdem der Inhalt unter Druck steht, derselbe nicht aus, nicht einmal bei manuellem Druck auf den geschwellten Wurm. Eine vom proximalen Ende aus eingeführte Sonde oder ein Zündhölzchen stößt an der außen sichtbaren Demarkationsgrenze auf ein Hindernis (Striktur). Dieselbe muß kurz vor dem Anfall noch durchgängig gewesen sein, denn im abgeschnürten Teil finden wir zersetzten Kot. Daß sie bereits vor der Attacke bestanden hatte, beweist das Vorhandensein von derbem Bindegewebe an der betreffenden Stelle. In Frühstadien tritt nur sehr selten der Eiter aus der Appendix in das Coecum aus, häufiger in vorgeschritteneren Fällen (glückliches Ereignis). Die Gangrän des Wurms macht in den Frühstadien in verschiedener Entfernung von der Basis plötzlich halt. Selten betrifft sie den ganzen Wurm oder greift weiter auf das Coecum und das Mesenteriolum über. Bei der Gangrän ist nach Ansicht des Verf.s die Infektion das primäre Moment, die Stockung der Blutzufuhr sekundär. Er ist

Gegner der Auffassung der hämatogenen Entstehung der Appendicitis. (Geringe Wahrscheinlichkeit, daß ein Embolus gerade in die Mesenterialarterie gerät; Befund der nämlichen Beziehungen zwischen Strikturen und Appendicitis, ob nun der Kranke an einer anderweitigen akuten oder chronischen Infektion gelitten habe oder nicht.) Die Infektion geht in den allermeisten Fällen (auch nach Ansicht der meisten Pathologen) vom Lumen des Wurms aus (von Bakterien, die normalerweise im Kot vorhanden sind). Die Pathologie der chronischen Appendicitis ist abgesehen vom Fehlen akut entzündlicher Erscheinungen die nämliche wie bei der akuten. Die Strikturen — im Intervall durchgängig — können an allen Stellen des Wurms vorkommen. Sitzen sie ganz nahe am Coecum, so lassen sie sich nach der typischen Appendektomie nicht nachweisen. Sie können aber palpatorisch festgestellt werden, indem — wenigstens wenn einigermaßen erhebliche Entzündung vorausgegangen ist — die Submucosa distal von der Verengerung sich stark verdickt anfühlt. Was die Beziehungen zwischen Appendicitis und Adhäsionen anbetrifft, so ist wahrscheinlich die Appendicitis die Ursache der letzteren (nicht umgekehrt). Alle echten Auftreibungen des Wurms sind laut Verf. mit Strikturen verbunden; die falschen verschwinden nach der Entfernung der Appendix. Bei gelegentlichen Appendektomien im Verlaufe anderer Bauchoperationen hat Verf. sehr häufig Strikturen im distalen Viertel und nahe der Spitze gefunden. Er neigt deshalb zu der Annahme, daß die Obliteration des Wurms eine Folge entzündlicher Prozesse ist, und nicht eine echte Involution darstellt. Gelegentliche Mucocelen distal von der Striktur stellen Übergänge zur Obliteration dar. Katarrhalische Appendicitis z. B. bei Typhus oder akuter Enteritis macht nicht die Symptome der chirurgischen Formen und wird nicht operiert. Dasselbe gilt für die chronische katarrhalische Appendicitis. Tuberkulose betrifft selten den Wurm allein. Ein Geschwür, das zu einer Striktur geführt haben sollte, hat Verf. nie beobachtet. Er hat seine Fälle scharf getrennt in solche sicher mit und solche sicher ohne Striktur. Die ersteren wiesen alle heftige Attacken auf. Die letzteren hatten eine viel weniger ausgesprochene Anamnese und gewöhnlich keine stärkeren Schmerzen. Alle nicht gebesserten Fälle gehörten zu den nicht strikturierten. Den Anfall erklärt er folgendermaßen: Der Verschluß der Striktur leitet den Anfall ein. Der kolikartige Schmerz ist bedingt durch die in der Regel fruchtlosen Versuche der Appendix, sich ihres Inhalts zu entledigen. Die Entzündung der Wand des Wurms verursacht leichtes Fieber und Leukocytose, Aufhören der Peristaltik des Wurms und Empfindlichkeit auf Druck. Die meisten Pathologen wiesen schon auf die Wichtigkeit der Beziehungen zwischen Strikturen und chirurgischer Appendicitis hin. Verf. fügt dazu noch die negative Seite: Ohne Striktur keine chirurgische Appendicitis. *Freysz* (Zürich).

Dickdarm und Mastdarm:

Walker, A.: Zur Kasuistik des Volvulus. Schweiz. med. Wochenschr. Jg. **50,** Nr. 7, S. 126—127. 1920.

Bei einer Patientin, die unter schweren Ileuserscheinungen erkrankt war, war es zu einer Torsion des infolge sehr langen Mesocolons abnorm beweglichen Colon transversum um 360° gekommen. Bei der Operation 5 Stunden nach Beginn der Erkrankung wurde die Reposition des Colon transversum sowie eine Entleerung der Gase der geblähten Schlinge vorgenommen. Heilung. *Ernst König* (Königsberg i. Pr.).

Kothny, Kuno: Zur Kasuistik der Dickdarmlipome. (*I. med. Klin., Wien.*) Wien. klin. Wochenschr. Jg. **33,** Nr. 3, S. 64—65. 1920.

Verf. berichtet über ein submuköses Lipom des Colon sigmoideum, das per vias naturales zur Selbstheilung gelangt ist und nach den in der Literatur beschriebenen ähnlichen Fällen von submukösen Lipomen des Digestionstrakts als das größte (14: 8: 9 cm) betrachtet werden muß. *Hohmeier* (Coblenz).

Dowd, Charles N.: The advantages of the mikulicz two-stage operation of partial colectomy. (Die Vorteile der zweizeitigen Operation nach Miculicz bei partieller Kolonresektion.) Ann. of surg. Bd. **71,** Nr. 2, S. 155—162. 1920.

So sehr einzeitige Operationen wünschenswert sind, rät Verf. doch die zweizeitige

ins Auge zu fassen, wobei zu beachten ist: Septischer Darminhalt, mangelhafter Peritonealüberzug, Zustand des Patienten, peritoneale Sepsis, Erhaltung des Ernährungszustandes, Hautschädigung durch Darminhalt. Dünndarm und Coecum werden einzeitig reseziert, beim Kolon dagegen weist die zweizeitige Operation nach Miculicz geringere Mortalität auf. 8 Fälle wurden angeführt, darunter ein Todesfall. Die Nachteile der zweizeitigen Operation bestehen in dem längeren und unangenehmeren Krankenlager, sowie in der Wahrscheinlichkeit der Hernienbildung. *Salzer* (Wien).

Leber und Gallengänge:

Rolleston, Humphry: Dyspeptic and other referred symptoms associated with disease of the gall bladder and the appendix. (Dyspepsie und andere entfernte Symptome im Zusammenhang mit Erkrankung der Gallenblase und des Wurmfortsatzes.) Brit. med. journ. Nr. 3088, S. 317—320. 1920.

Die Vielgestaltigkeit der Krankheitsbilder, welche durch die innigen Beziehungen der erkrankten Gallenblase und Appendix zu den übrigen Organen — hauptsächlich Baucheingeweiden — hervorgerufen werden und sowohl die Bedeutung von Initialsymptomen besitzen als auch Verschleierung des Krankheitsherdes bewirken oder eine Forme fruste darstellen können, wird in einem Vortrag übersichtlich und unter Beibringung einer Fülle klinisch-pathologischer Tatsachen abgehandelt. Die hierher gehörigen Erscheinungen kommen auf dem Wege der Reflexe oder mechanischer, toxischer und infektiöser Beziehungen zustande. So wirkt ein Reizzustand beider Organe reflektorisch auf den Kontraktionszustand von Magen und Darm; auf dem Wege der Sympathicusbahnen können Reize vom Wurmfortsatz zum Rückenmark geleitet werden und dort einen dauernden Irritationsherd mit reflektorischer Ausdehnung der Impulse hervorrufen. Klarer liegen die Störungen durch mechanische Hindernisse infolge von Verwachsungen entzündlicher Natur. Toxische Gesamt- und Lokalwirkungen gehen öfter von der Gallenblase aus (Magen-Darmblutungen, Myokarditis). Mikroorganismen von Wurmfortsatz oder Gallenblase können besonders die rechte Niere infizieren, das Pankreas erkrankt von einer Cholecystitis aus, Appendicitis führt durch Thrombophlebitis der Venen im Ileum zu Lungenembolie und Pleuritis. Septische Endokarditis tritt im Gefolge von Gallenblasenentzündung auf. Sind beide Organe erkrankt, so hat in der Regel die Infektion von der Appendix aus stattgefunden. — Die Erkenntnis, daß dyspeptische Magen-Darmstörungen durch diese beiden Anhänge des Verdauungstraktes hervorgerufen werden können, ist verhältnismäßig jung, und die erfolgreiche operative Behandlung in vielen Fällen hat den Begriff der „chirurgischen Dyspepsie" geschaffen. Doch ist nicht alles auf dem Wege des Messers zu machen. Von den vielen Entstehungsursachen einer Cholecysititis wird besonders jene durch hämolytische Streptokokken von den Tonsillen aus hervorgehoben. Dyspeptische und Steinbeschwerden werden beide von der Gallenblasenentzündung aus bedingt, letztere ist das Primäre. Durch latente Appendicitis kann seitens des Magens Hypersekretion, Hyperchlorhydrie und Hämatemesis hervorgerufen werden; seltener liegt Cholecystitis zugrunde. Die Differentialdiagnose gegenüber Magen- und Duodenalgeschwüren kann dann auf besondere Schwierigkeiten stoßen, namentlich wenn bei latentem Krankheitsherd Lokalsymptome fehlen. Hier liefert die Röntgenuntersuchung wichtige Anhaltspunkte. Abschließend werden Vortäuschung von Cholecystitis und Appendicitits durch das jeweils andere Organ, die ätiologische Beziehung zu chronischer Colitis, zu Glykosurie und Diabetes (auf dem Wege der Pankreasinfektion), zu Pyelitis und Pyelonephritis, Synovitis und Arthritis besprochen. Herzstörungen können durch toxische Myokarditis bedingt sein und durch heftige Palpitationen und Irregularität des Pulses geradezu den Charakter einer Angina pectoris annehmen. Viele interessierende Einzelheiten sind nur im Original einzusehen. *Fieber* (Wien).

Halsted, W. S.: The upturned edge of the liver over acutely distended, empyematous gall-bladders. A diagnostic sign of some value. (Der aufgestülpte

Leberrand über plötzlich ausgedehnten eitrigen Gallenblasen, ein diagnostisches Zeichen von einigem Werte.) Bull. of Johns Hopkins hosp. Bd. 31, Nr. 347, S, 14. 1920.

Halsted kann sich nicht erinnern den aufgestülpten Leberrand bei Abwesenheit von Entzündung der Gallenblase gesehen zu haben, doch mag dies Zeichen auch bei Hydrops der Gallenblase vorkommen. In mehreren Fällen schon hat H. auf den Nachweis dieses diagnostischen Zeichens hin die richtige Diagnose machen können. *Salzer* (Wien).

Pendl, Fritz: Bluttransfusion als Heilmittel postoperativer cholämischer Blutung. (*Städt. Krankenh., Troppau.*) Wien. med. Wochenschr. Jg. 70, Nr. 11, S. 524—525. 1920.

Pendl berichtet über einen Fall schwerer postoperativer cholämischer Blutung, den er durch Transfusion von 350 ccm Blut, gemischt mit der gleichen Menge 1proz. Natr.-citric.-Lösung, zur Heilung brachte. Es handelte sich um eine Patientin, die seit 6 Monaten unter schwerem Steinikterus litt. Die Operation war durch starke Verwachsungen und das Bestehen einer Kommunikation zwischen Gallenblase und Kolon kompliziert. Nach zunächst glattem Wundverlauf trat 4 Tage p. oper. eine starke Blutung aus der Gallendrainage auf, in der Bauchwunde bildete sich ein faustgroßes Hämatom. Die üblichen Mittel: Gelatine, Calc chloric, Calcin konnten die Blutung nicht stillen. Teerähnliche Stühle traten ein, ein weiteres großes Hämatom bildete sich zwischen Muskulatur und Peritoneum, und aus unzähligen Stellen der Bauchwunde sickerte das Blut, während der Allgemeinzustand sich dauernd verschlimmerte. Der Spender des Blutes war ein 20jähriges Mädchen; ihr Blut wurde in Natr. citric.-Lösung aufgefangen, in Körpertemperatur erhalten und mit einer vorher in Natr. citric.-Lösung ausgewaschenen Spritze in die Cubitalvene eingespritzt. Das Allgemeinbefinden hob sich sofort, die Blutungen standen alsbald und völlige Heilung trat ein.

Verf. führt eine Beobachtung von Kuczinsky an, daß Kranke, in deren Körper eine blutschädigendes Agens kreise, für Bluttransfusionen ungeeignet seien. Er halte dafür, daß nach Chloroformnarkose, aber auch bei Ikterus die blutschädigende Noxe das frisch transfundierte Blut angreife und die Blutkörperchen zu raschem Zerfall bringen könne. P.s Beobachtung spricht gegen diese schädigende Wirkung der Anwesenheit von Gallenfarbstoffen im Blut. *Janssen* (Düsseldorf).

King, E. L.: Presentation of a case of cirrhosis of the liver; Talma operation; entire relief of symptoms. (Vorstellung eines Falles von Lebercirrhose; Talmasche Operation; völlige Beseitigung der Krankheitserscheinungen.) New. Orleans med. a. surg. journ. Bd. 72, Nr. 9, S. 529—531. 1920.

Bei einer Frau von 48 Jahren, welche seit 3 Jahren an Lebercirrhose mit Ascites erkrankt, vor der Operation 19 mal, zuletzt alle 4—5 Tage punktiert und schließlich bereits aufgegeben war, machte Verf. in Lokalanästhesie die Einnähung des Netzes in die Bauchdeckenwunde und die Skarifikation der Leberoberfläche. Nach der Operation mußte die Pat. noch 15 mal punktiert werden, zuletzt 4 Monate später. Schließlich erholte sie sich vollkommen und konnte wieder ihren Haushalt versehen, überstand u. a. auch eine vaginale Uterusexstirpation und eine Hämorrhoidenoperation. In der Diskusion empiehlt Landry ebenfalls die Omentopexie, und zwar evtl. nacheinander im Abstand von 4—5 Wochen beiderseits, während er die Skarifikation der Leberoberfläche als zu eingreifend ablehnt. *Sonntag* (Leipzig).

Harnorgane:

Mayo, Charles H.: Stone in the kidney. (Nierensteine.) Ann. of Surg. Bd. 71, Nr. 2, S. 123—127. 1920.

Steine in der Niere, im Ureter und in der Blase haben ihren Ursprung in der Niere mit Ausnahme derjenigen, die sich um Fremdkörper in der Blase entwickeln. Als Kern der Steine findet man in der Kindheit Urate, bei jungen Erwachsenen Harnsäure und später Oxalate. Was die Entstehung angeht, so müßte die Ursache in einer Erklärung zu finden sein, die sinngemäß auf alle Orte, wo Steinbildung stattfindet, angewandt werden könnte. Die Ansicht mancher Autoren darüber besteht darin, daß verlangsamte Urinausscheidung in bestimmten Abschnitten des Harnweges zu einer vermehrten Konzentration und zu einem Niederschlag von Salzen führt, die, begünstigt durch Kompression des Nierenbeckens und des Ureters, den Anlaß zur Steinbildung geben. Der Verf. ist Anhänger einer Infektionstheorie, welche die Steine als Ergebnis des Zusammentreffens zweier Typen von Bakterien ansieht. Durch die eine Art wird eine winzige Nekrose erzeugt und dadurch ein schleimähnliches Exsudat hervorgerufen. Kommen nun die zweiten, die steinbildenden Bakterien zur selben Zeit mit diesem zusammen, so sollen hierdurch die Steine entstehen. Ähnlich ist der Vorgang

bei Zahn- und Gallensteinen und bei den Schalen der Weichtiere. Der Kalkgehalt der Nahrung hat kaum Einfluß auf die Erzeugung von Steinen, wohl aber auf die Schnelligkeit des Wachstums. Sie bilden sich in der Rinde, in den Kelchen und in dem Nierenbecken gewöhnlich mit äußerster Langsamkeit. Ihre chemische Zusammensetzung ist verschieden, ebenso wie ihre Gestalt. Man findet runde, unregelmäßig geformte, verästelte, korallenartige und in der Blase häufig Ringformen von verschiedener Weite. Bei 450 Fällen von Nierensteinen waren beide Seiten in 12,5% befallen. Manche Nierensteine machen keine Beschwerden, und 65% mit doppelseitiger Erkrankung haben nur in einer Seite Schmerzen. Oft treten die ersten Symptome erst auf, wenn eine ausgesprochene Zerstörung der Niere oder eine Mischinfektion eingetreten ist, oder wenn der Stein sehr groß wird, abgeht oder in den Ureter wandert. Die Behandlung beruht darauf, die chemischen Bedingungen des Urins zu ändern oder in der Operation. Rückfälle traten im Anfang der Nierenchirurgie bei Nierensteinen in 49%, bei Uretersteinen in 29% ein. Später hatte man bei 450 Nierensteinoperationen unter 10% Rückfälle, ein Erfolg, der hauptsächlich auf die Anwendung der Röntgenstrahlen, die in praktischer Weise auch während der Operation gebraucht werden, zurückgeführt wird. Die Sterblichkeit bei Nierenoperationen ist gering. Vom 1. I. 1898 bis zum 31. XII. 1915 betrug die Zahl der Todesfälle bei 450 Patienten und 485 Operationen 3. In der Zeit vom 1. I. 1916 bis zum 1. XII. 1919 kamen bei 489 Kranken und 499 Operationen 8 Todesfälle vor. *Bantelmann* (Hamburg).

Merritt, E. P.: Ureteral stones: symptoms, diagnosis, and treatment. (Uretersteine. Symptome, Diagnose und Behandlung.) South med. journ. Bd. 13, Nr. 2, S. 118—120. 1920.

Die Symptome sind meistens typisch und bestehen in heftigen kolikartigen Schmerzen auf der Seite des Steines, die bis zu den Genitalien und der Innenseite des Oberschenkels ausstrahlen. Gasansammlung im Magen und den Därmen ist nicht selten, ebenso Lendenschmerz und Urindrang, öfters mit Abgang von Blut. Verwechslung öfters mit Appendicitis. Gute Hilfsmittel zur Diagnose sind Röntgenstrahlen und Cystoskopie. Fehlerquellen sind Phlebolithen und pathologische Drüsen. Daher Gebrauch von Röntgenkatheter und Aufnahme mit diesem. Wenn mit dem Ureterkatheter das Hindernis festgestellt ist, Einspritzen von kleinsten Mengen von Novocain oder Papaverin. Ist der Stein tiefer getreten, wird eine Ureterzange eingeführt und versucht, den Stein zu fassen; gelingt das nicht, Einführen von Dilatatoren und hinterher Einspritzen von Olivenöl möglichst über den Stein. Reichliche Flüssigkeitsaufnahme und Atropin. Gute Erfolge. Bei einigen Fällen mußte das Verfahren wiederholt werden. *Bernard* (Wernigerode).

Adler, A.: Über organisch- (corticale) und funktionell-nervöse Blasenstörungen. Ein weiterer Beitrag zur Funktion des Blasenmechanismus, insbesondere des zentralen, dessen Physiologie und Pathologie. (*Med.-Univ.-Klin., Frankfurt a. M. u. neurol. Inst., Frankfurt a. M.*) Dtsch. Zeitschr. f. Nervenkeilk. Bd. 65, H. 1, 2, S. 72—153. 1920.

Die umfangreiche Arbeit gliedert sich in einen neurologischen, physiologischen und klinischen Teil. Verf. weist vier Zentren in der Großhirnrinde nach, von denen die Blasentätigkeit beeinflußt wird, und zwar ein sensorisches für das Bewußtwerden des Harndrangs im Gyrus fornicatus, ein motorisches im Lobulus paracentralis für die willkürliche Blasenentleerung, ein weiteres motorisches im Gyrus centralis ant. für das gewollte Hinausschieben der Miktion. Das vierte Zentrum im Stirnhirn ist den drei vorgenannten übergeordnet und faßt die Einzelbewegungen zweckmäßig zusammen. Auf Grund dieser Feststellungen in Verbindung mit einer Erörterung der peripheren Blaseninnervation, die durch übersichtliche schematische Abbildungen dem Verständnis näher gebracht wird, erörtert Verf. die gesamte Physiologie der Blasenfunktion. Anschließend versucht er die funktionell-nervösen Blasenstörungen in ein Schema einzureihen, „das gewonnen ist durch Vergleich mit den mannigfachen Formen der Störungen des Handelns bei organischen lokalisierbaren Hirnrindenschädigungen. Diese Ansicht gipfelt in dem Satze, daß alle organisch bedingten Krankheitserscheinungen auch ein-

mal rein funktionell vorkommen können, daß also starke Affektreize oder sonstige anomale Seelenzustände durch funktionelle Ausschaltung des hemmenden oder zweckmäßigen Einflusses des Stirnhirns eine Isolierung und ungezügelte Selbständigkeit untergeordneter motorischer Zentralstationen ins Werk setzen. Die so automatisch gewordenen Mechanismen zeitigen die entsprechenden Störungen". Ein am Schluß beigegebener Fragebogen soll die Aufgabe erfüllen, die Art der vorliegenden Blasenstörung ermitteln zu helfen. Einzelheiten der reichhaltigen Arbeit, die mit großer Sorgfalt alle einschlägigen Fragen berücksichtigt, müssen im Original nachgelesen werden.

Harms (Hannover).

Herbst, Robert H. and Alvin Thompson: Tumors of the bladder. Their diagnosis and treatment. (Blasengeschwülste. Ihre Diagnose und Behandlung.) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 74, Nr. 2, S. 91—93. 1920.

Nach Herbst und Thompson sind die Haupttypen der Blasengeschwülste Papillome und Carcinome. Myome, Angiome, Fibrome, Sarkome sind selten. Die Papillome sind häufig multipel, sitzen mit Vorliebe am Trigonum, in der Umgebung der Ureterenmündungen und an den Ecken des Dreiecks. Die meisten von ihnen werden mit der Zeit bösartig, viele sind von Anbeginn malign. Für die Beurteilung der Malignität ist die makroskopische Erscheinung des Tumors nicht zuverlässig, so Nekrose, Kalkinkrustation, breiter Aufsitz des Tumors, Ödem an der Basis der Geschwulst, Schleimhautknötchen in der Umgebung derselben usw., sicher ist nur die mikroskopische Untersuchung eines entfernten Stückchens. Irregularität des Sitzes und der Form der Zellen, Chromatinreichtum der Kerne mit tiefer Färbbarkeit und bizarren Formen, atypische Zellteilung, Riesen- und vielkernige Zellen sind nach Buerger die morphologischen Kriterien des Carcinoms oder der carcinomatösen Umbildung des Papilloms. Hämaturie ist das dominierende Symptom, speziell wenn die Blutung schmerzlos, intermittierend ist. Reizung der Blasenschleimhaut durch Cystitis, Steine, Anilin kann eine Prädisposition zur Bildung von Blasengeschwülsten schaffen. Sekundäre Geschwülste gehen besonders von der Prostata aus. Die Wahl der Behandlungsmethode hat sich nach der Pathologie des Tumors zu richten. Bei benignen Tumoren gibt die Fulguration (Beer 1910) die besten Resultate. Die hohen Frequenzströme werden durch ein Operationscystoskop hindurchgeleitet, der zweipolige Funken nach Arsonval wirkt tiefer und weniger lokal wie der einpolige Funken nach Oudin. Die Behandlung ist in Intervallen von 5 Tagen bis zu 2 Wochen zu wiederholen. Maligne Papillome verschwinden langsam und rezidivieren wahrscheinlich. Die chirurgische Entfernung kommt bei Rezidiven benigner und maligner Geschwülste in Anwendung. Die Rezidive gutartiger Tumoren sind durch Überimpfung kleiner Stückchen bei der Operation veranlaßt. Gardner berechnet auf 224 Blasencarcinome, welche eine teilweise Resektion der Blase erfuhren, 43,7% Rezidive, während in 442 Fällen, bei welchen nur die Geschwulst excidiert worden ist, der Prozentsatz der Rezidive 88 betrug. Beim Carcinom besteht also die radikalere Methode zu Recht. Bei 69 benignen Papillomen, entfernt durch Excision, folgten nach Gardner 35,5% Rezidive, während in 61 Fällen, mit Fulguration behandelt, nur 13,1% wiederkamen. Hier ist also die schonendere Behandlung angezeigt. Die Radiumbehandlung sei wegen der fehlerhaften Applikation unbefriedigend. Die Autoren gehen so vor, daß sie nicht leicht zugängliche maligne Blasentumoren mitsamt der Muscularis durch die offene Blase mit dem elektrokaustischen Messer entfernen und Radium auf die wunde Fläche auflegen. Bei breit aufsitzenden Geschwülsten empfehlen sie die Einführung von Nadeln, welche Radium enthalten, direkt in die Geschwulst. Evtl. könne das Radium auch mit einem Stab oder einer Sonde durch eine suprapubische Öffnung oder durch die Urethra zugeführt werden. Beim Prostatacarcinom könne die radikale Excision nur im Frühstadium in Frage kommen. Alle übrigen Fälle seien mit Radium zu behandeln. Die Ausführung ist folgende:

Suprapubische Cystotomie, Bestimmung der Grenzen des Tumors durch bimanuelle Untersuchung, Einschiebung einer Anzahl Hohlnadeln, welche eine Radiumkapsel enthalten, über 1 cm weit direkt in die Geschwulst, Herausleitung eines Silkfadens von jeder Nadel aus der suprapubischen Wunde. Die Nadeln bleiben 12—24 Stunden liegen. Eine zweite Einführung von Nadeln in den unteren Teil der Drüse wird von einer perinealen Incision aus gemacht.

Die bisherigen Erfahrungen würden die Fortsetzung des Verfahrens rechtfertigen.

Gebele (München).

Weibliche Geschlechtsorgane:

Bolle, L. C.: Die Ursache der Tubargravidität. Nederlandsch Maandschrift voor Geneeskunde Jg. 9, Nr. 1, S. 23—28. 1920. (Holländisch.)

Prof. von der Hoeven stellt die Behauptung auf, daß die Befruchtung im Uterus zustande kommt. Liegt das Schwangerschaftsprodukt in der Tube, dann muß also der Ort der Befruchtung schon ein pathologischer sein; die Spermatozoen würden in dem Fall also bis in die Tube vorgedrungen sein. So erscheint das Wesen der Tubargravidität in einem anderen Lichte; wenn man früher glaubte, daß die Befruchtung in der Tube stattfinde und also in den Fällen von Tubargravidität die Fortbewegung aus der Tube nach dem Uterus gestört sei, so galt dabei neben vielen anderen Auffassungen auch die Verengerung des Tubenlumens als eine Ursache für das Zustandekommen der Tubargravidität. Diese Auffassung ist schwer aufrecht zu erhalten, denn normalerweise ist das Uterine ostium der Tube schon so eng, daß man nicht leicht begreifen kann, wie das Sperma es so mühelos findet. Bei einer verengten Tube ist das Hineingelangen noch wesentlich schwieriger; danach sollte man eher das Ausbleiben der Gravidität erwarten. Aber man kann noch weiter gehen. Bei der Erklärung der Verengerung der Tube nimmt man in erster Linie die Entzündung als Ursache an. Aber man sei damit vorsichtig; eine der ersten Folgen des Entzündungsvorganges ist das Zustandekommen des Verschlusses vom abdominalen Ostium; damit wäre eine Schwangerschaft ausgeschlossen. Die Frage ist nun, ob man in der kurzen Zeit vor Abschluß des Ostiums von einer Verengerung der Tube reden kann; man sollte aber eher eine Erweiterung annehmen, wie z. B. bei den Uterusdrüsen und dem Uteruslumen nach der Menstruation. Man würde also bei einer akuten Entzündung der Tube im ersten Stadium eine Erweiterung des Lumens erwarten, dann folgt der Abschluß, so daß sich die Tube nicht mehr öffnet und eine brauchbare Tube nicht mehr vorhanden ist, wobei es dann gleichgültig ist, ob das Lumen eng oder weit geworden ist. Etwas anders liegt der Vorgang, wenn die Ursache der entzündlichen Schwellung nicht in, sondern außerhalb der Tube liegt; so sollen Entzündungen in der Nähe, Zirkulationstörungen, Obstipation, eine kollaterale Schwellung in der Tubenwand zur Folge haben, mit dem Resultat einer Erweiterung des Lumens. Ein Grund für die Annahme der Verengerung der Tube ist der, daß Tubargravidität öfter vorkommt bei Frauen, die lange Zeit nicht schwanger waren. Diese Annahme ist so allgemein, daß man diese Tatsache sogar diagnostisch verwertet hat. De Vries betont nun, daß diese Annahme unrichtig ist. Aus seinen Fällen aus der Leidener Klinik geht hervor, daß Tubargravidität meist in den Fällen auftritt, die kurz vorher geboren haben. Schon nach 2 Jahren nach der letzten Schwangerschaft ist ein starker Rückgang in der Anzahl der Tubargraviditäten bemerkbar. Eine ähnliche Tabelle gibt der Verfasser selbst und folgert aus ihr, daß die Tubargravidität auftritt bei Frauen, die noch wenig Kinder gehabt haben, kurz nach der letzten Schwangerschaft; man kann also sagen, daß die Tubargravidität gewöhnlich in dem Fall und in dem Augenblick entstanden ist, in dem auch die Intrauter in Gravidität zu erwarten war. Es ist also dieselbe Schwangerschaft, nur intratubar statt intrauter in. Also die Erschwerung der Fortbewegung vom Ei oder Sperma in der Tuba als Ursache für die Tubargravidität anzunehmen, ist unrichtig. Wie wir die Sache jetzt ansehen, ist die Schwangerschaft in der üblichen Zeit zustande gekommen, nur ist das Sperma bequemer und schneller eingedrungen als sonst, es ist dabei in die Tube gelangt. Am aufgeschnittenen Uterus sieht man, wie eng das Tubenostium ist, so daß gewöhnlich das Sperma hier nicht eindringen kann. Auch kann man sich nicht mit der Annahme einer Druckwirkung vom Uterus oder Saugwirkung von der Tube behelfen, denn im ersten Falle würde das Sperma eher aus dem Uterus nach der Vagina, im zweiten Falle das Ei nach der Bauchhöhle getrieben. Somit kommt der Verf. zu der Berechtigung seiner Annahme, daß es gerade eine erweiterte Tube ist, welche die Tubarschwangerschaft verursacht. In diese erweiterte Tube dringt das Sperma ein und findet dort das Ei, welches auf Grund der Erweiterung langsamer fortbewegt wird. Handelt es sich nämlich um eine Wirbelbewegung beim Fortbewegen des Eies, dann wird sich dieselbe in einer erweiterten Tube weniger bemerkbar machen, handelt es sich um einen Flüssigkeitsstrom dann wird auch er in einer erweiterten Tube verlangsamt sein. In beiden Fällen nistet sich das befruchtete Ei in der Tubenwand ein. Es wird also der Mühe wert sein, bei Laparotomien darauf zu achten, ob ein Unterschied wahrzunehmen ist bei dem Uterin ostium der verschiedenen Tuben und unter welchen Umständen man es erweitert findet. Mit Beziehung auf die Plazenta prävia kann man folgendes sagen: Bei normaler Weite des Uterus findet die Befruchtung des Eies im Fundus statt, bei erweiterter

Tube bleibt das Ei dort liegen und wird befruchtet, und bei erweitertem Uterus entsteht die Placenta prävia, weil das Ei hier liegen bleibt und befruchtet wird. *Koch* (Bochum).

The indications of the Cesarean operation. (Die Indikationen für den Kaiserschnitt.) Med. rec. Bd. **97**, Nr. 8, S. 324. 1920.

Die Veröffentlichung beschäftigt sich kurz mit den Indikationen für den Kaiserschnitt mit Ausnahme derjenigen, die durch das enge Becken und durch Neubildungen gegeben werden. Die Operation kommt wegen angeborener Enge der Vagina selten in Frage, weil die Schwangerschaft die Scheidewände weich und nachgiebig macht, im Gegensatz zu narbigen Stenosen. Hier ist es schwierig, den Grad der Adhäsionen zwischen Scheidenwand, Blase und Rectum zu schätzen, so daß der Kaiserschnitt ebenso indiciert ist wie bei ausgesprochener primärer Rigidität der Cervix. Bei sekundärer Starre derselben (infektiöses Ödem) und bei Eklampsie kann die Hysterektomie notwendig werden, der Kaiserschnitt wird verworfen. Ist der Foetus sehr groß, so hängt die Indikation für die Operation von dem Zustand der Mutter, von dem Befinden des Kindes und der drohenden Uterusruptur ab. Auf ausdrücklichen Wunsch der Mutter nach einem lebenden Sprößling kann sie vorgenommen werden. Auch bei Gesichts-, Schulter- und Vorderhauptslage kann sie aus dieser Indikation heraus erwogen werden. In Fällen von tiefem Sitz der Placenta ist der Kaiserschnitt nicht angezeigt, wohl aber bei bedrohlicher, mit anderen Mitteln nicht zu stillender retroplacentarer Blutung und gegebenenfalls bei unmöglicher Reposition einer vorgefallenen Nabelschnur. *Bantelmann* (Hamburg).

Evans, Newton: Malignant myomata and related tumors of the uterus. Report of 72 cases occurring in a series of 4000 operations for uterine fibromyomata. (Maligne Myome und verwandte Tumoren des Uterus. Bericht über 72 Fälle in einer Serie von 4000 Operationen wegen Fibromyom des Uterus.) Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **30**, Nr. 3, S. 225—239. 1920.

Bei der Seltenheit der nicht epithelialen gegenüber den epithelialen malignen Tumoren des Uterus — an Mayos Klinik war das Verhältnis 1 : 40 — ist es verständlich, wenn die ersteren noch weniger genau bekannt sind. Die Histogenese dieser Tumoren wurde durch die Färbung nach Mallory insofern klargestellt, als erwiesen wurde, daß alle Spindelzellgeschwülste des Uterus von glatten Muskelzellen abstammen. Nach Kelly und Cullen können Sarkome innerhalb von Fibromen entstehen, doch scheint diese inselförmige Umbildung von gutartigen Tumoren in bösartige nicht die Regel zu sein. Die über die Bindegewebsgeschwülste des Uterus vorhandene Literatur gibt keinen Aufschluß darüber, welches die exakten histologischen Kriterien sind, nach welchen die Malignität in jedem speziellen Falle beurteilt werden könnte, wenn auch eine Reihe von Merkmalen, von verschiedenen Autoren meistens verschiedene, angegeben sind. Diese Charakteristica sind: Vergrößerung der Tumorzellen gegenüber normalen Muskelzellen, kürzere und plumpe Zellen mit mehr runden oder blasigen Kernen, Ungleichheit in der Größe und Unregelmäßigkeit in der Form und Anordnung der Zellen, ungleichmäßige Kernfärbung, Anwesenheit von Riesenzellen, typische und atypische Mitosen, Abnahme oder Fehlen des fibrösen Stromas, Dünnheit oder Fehlen der Blutgefäßwände. Um nun zu entscheiden, welchem von den angeführten Kriterien die größte Bedeutung bei der Erkennung der Malignität zukommt, werden die histologischen Befunde der 72 Fälle in eine Parallele zu dem postoperativen Verlauf gestellt. Als Einteilungsprinzip wird die Zahl der mitotischen Kernteilungsfiguren verwendet, die unter Berücksichtigung der Dicke der Schnitte in 1 cmm des Präparates durch Zählung ermittelt werden. Die 13 Fälle der ersten Gruppe zeigen 2200—12 000 Mitosen, die zweite Gruppe bis Fall 25 200—800 Mitosen, während in der dritten Gruppe, die den Rest der Fälle umfaßt, entweder gar keine oder nur sehr spärliche Mitosen vorkommen. Bemerkenswert ist der auffallende Unterschied in den Mitosenzahlen der ersten und zweiten Gruppe, indem Fälle, die zwischen den beiden Gruppen liegen, überhaupt nicht vorzukommen scheinen, wodurch die

erste Gruppe von allen anderen als etwas Spezielles abgehoben ist. Bezüglich der Fernresultate nimmt auch die erste Gruppe eine besondere Stellung ein. Nur 2 Fälle sind 4 resp. 7 Monate rezidivfrei, alle anderen nach kurzer Zeit an Metastasen gestorben. In Gruppe II und III ist kein einziges Rezidiv verzeichnet. Auch in den an Rezidiv gestorbenen Fällen von Kelly und Cullen zeigten die Primärtumoren sehr zahlreiche Mitosen. Somit erscheint das Vorkommen von zahlreichen Mitosen als ein verläßliches Zeichen von Malignität. Mit den Mitosen gehen nicht parallel die in den Präparaten gefundenen Riesenzellen. Am häufigsten waren Riesenzellen in Gruppe III, wo keine Rezidive beobachtet wurden, gewöhnlich innerhalb eines derben fibrösen Stromas mit Tendenz zu hyaliner Umwandlung. Letztere Veränderung ist eher als Degeneration als als Ausdruck einer besonderen Progredienz des Prozesses aufzufassen. In den Riesenzellen fanden sich keine Mitosen, sondern amitotische Kernteilungen. Ihr Vorkommen ist daher im Hinblick auf die klinischen Ergebnisse kein Zeichen besonderer Malignität. Sehr häufig wird in den weniger malignen Tumoren direkte Kernteilung beobachtet, was auch zur Bildung von Tumorenriesenzellen führt. Die direkte Kernteilung ist auch als Zeichen von Degeneration und geringerer Malignität aufzufassen, ganz entsprechend den experimentellen Ergebnissen von Kimura, der in künstlichen Tumorkulturen nach Röntgenbestrahlung amitotische Kernteilung beobachtete, während die Kontrolltumoren Mitosen aufwiesen. Erstere waren auch für Mäuse nicht mehr pathogen. Alle anderen Zeichen für besondere Malignität sind weniger konstant, wenn man auch sagen kann, daß Tumoren, die aus einer dicht gedrängten Masse von großen, ungleichen und ungleich färbbaren Zellen bestehen, gewöhnlich maligne sind. Die Häufigkeit maligner Tumoren unter den fibrösen Geschwülsten des Uterus wird von verschiedenen Autoren verschieden berechnet und dürfte ca. 4% betragen. Was die verschiedenen Grade von Malignität betrifft, so ist Gruppe I mit den zahlreichen Mitosen absolut maligen, Gruppe II ist ein Übergangsstadium zu der prämalignen Gruppe III. Das makroskopische Aussehen läßt häufig schon die malignen Tumoren von den Fibromen erkennen. Die Tumoren sind weicher, haben glatte Schnittfläche, rötlichgraue Farbe, häufig Blutungen und Nekrosen. Die klinischen Erscheinungen sind nicht charakteristisch und mit denen der gutartigen Fibrome identisch, außer in den Fällen von allgemeiner Ausbreitung. Das Durchschnittsalter der Patienten mit malignen Myomen ist ein höheres (50 gegenüber $40^1/_2$). Bei der geringen postoperativen Mortalität kann nur die Operation als beste Behandlungsart empfohlen werden, wenn auch ein Tumor aus Gruppe II, der wegen hochgradiger Verwachsungen nicht entfernt, sondern intensiv mit Röntgen und Radium bestrahlt wurde, noch $2^1/_2$ Jahre später am Leben ist und Verkleinerung des Tumors aufweist. An Stelle der verschiedenen für diese Tumoren in Gebrauch befindlichen Bezeichnungen wird der Name „malignes Myom" vorgeschlagen. *Hans Ehrlich* (Mähr. Schönberg).

Cobb, Farrer: Radical abdominal hysterectomy for cancer of the cervix uteri. A report of end-results, showing an unusually large percentage of five-year cures. (Radikale abdominale Hysterektomie wegen Krebses des Cervix uteri. Bericht über Endresultate mit ungewöhnlich großem Prozentsatz von 5jähriger Heilung.) Journ. of the Americ. med. assoc., Bd. 74, Nr. 1, S. 14—17. 1920.

Der Arbeit liegen 60 nach Wertheim radikal operierte Cervixcarcinome zugrunde, die mit Ausnahme von 2 Fällen in mehr oder weniger vorgeschrittenem Stadium sich befanden. Verf. verwirft die Bestrahlung außer als Palliativmittel bei inoperablen Krebsen. Von 35 vor 1915 operierten Kranken sind heute noch 20 gesund. (57,1% 5jährige Heilung). Die gesamte Operationsmortalität beträgt 11,6%, bei den letzten 30 Fällen 6,6%. Das Geheimnis des Erfolges bei der Operation liegt in der ausgiebigen Entfernung des Parametrium, denn nach den Untersuchungen des Verf. können die Iliacaldrüsen gesund, das Parametrium dagegen infiziert sein. Besondere Vorsicht bei der Operation beansprucht der Ureter. Trotzdem erlebte er 2 Urinfisteln. *Baetzner* (Berlin).

Gliedmaßen.

Obere Gliedmaßen:

Todd, Alan H.: A new splint for Colles's fracture. (Eine neue Schiene für typische Radiusfrakturen.) Lancet Bd. **198**, Nr. 10. S. 556. 1920.

Die beschriebene, aus leichtem Metallblech hergestellte Schiene soll bei den typischen Radiusfrakturen die vollständige Supination des Unterarmes gewährleisten, sie besteht aus 2 Teilen und wird auf der Beugeseite des Unter- und Oberarmes angelegt. Der untere Teil reicht bis zu den Grundgelenken der Finger, eine Aufrollung des unteren Schienenendes erlaubt den Fingern ausgedehnte Beugung, im Ellbogengelenk ist die Schiene rechtwinklig gebogen und reicht bis etwa zur Grenze von unterem und mittlerem Drittel des Oberarmes. Nach vollständiger Einrichtung des Bruches wird die mit einer dünnen Lage Filz bedeckte Schiene mit Binden, die bis zu den Grundgelenken der Finger reichen, in Supinationsstellung des Unterarmes angewickelt. Nach kurzer Zeit setzen Massage, passive und aktive Übungen ein. Die Schiene wird deshalb besonders empfohlen, weil alle anderen Schienenverbände in Pronationsstellung des Unterarmes angelegt werden und die Supination nach der Heilung meist in den äußersten Graden eingeschränkt bleibt. Die Schiene wird in London hergestellt bei Down Bros., Portland place, W. *A. Zimmermann* (Bochum).

Manasse, Paul: Über Daumenplastik und Fingerauswechslung. Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 13, S. 352—354. 1920.

Bei einem Kriegsverletzten mit stark verkrüppelter Hand war vom Daumen nur ein kleiner Rest des Grundgliedes vorhanden, desgleichen vom Zeigefinger und Mittelfinger. Der Ringfinger war erhalten, aber völlig versteift und überstreckt, der kleine Finger war wenig beweglich. Verf. bildete zuerst einen neuen Daumen, indem er ein periostbekleidetes Stück Knochen vom Darmbeinkamm unter die unterminierte Bauchhaut brachte und sofort am knöchernen Daumenstumpf mit Draht befestigte. Die Hautränder des Daumenrestes wurden mit dem Rande des Bauchhautlappens ebenfalls sogleich vernäht. Allmählich wurde dann der breite Hautstiel durchtrennt. Sowohl der Knochen als auch die Haut heilten gut an, ohne wesentliche Zirkulationsstörung. Die Bewegungen des I. Metacarpus machte der neue Daumen kräftig mit. In einer späteren Sitzung resezierte dann Verf. das Grundgelenk des steifen Ringfingers und löste den ganzen Finger soweit ab, daß er nur durch eine volare und ulnare Brücke ernährt wurde. Sodann dislozierte er den ganzen Finger auf den angefrischten Stumpf des Mittelfingers. Auch diese „Fingerauswechslung“ heilte glatt an. Der funktionelle Enderfolg war ein guter. *Wolfsohn* (Berlin).

Mouchet, Albert et Francis Lumière: Pouces surnuméraires et pouces bifides. (Überzählige und gespaltene Daumen.) Rev. d'orthop. Jg. **27**, Nr. 2, S. 177—180. 1920.

Mitteilung von 2 Fällen; bei dem einen findet sich ein leicht verbreiterter Daumen, dessen Nagel in der Mittellinie eine Furche trägt; auf dem Röntgenbild eine normale erste Phalanx und eine in halber Höhe in 2 leicht gegeneinander geneigte Äste gespaltene Nagelphalanx. Bei dem andern Fall ist der Daumen der linken Hand ähnlich einer Hummerschere gebildet. Röntgenologisch kann man einen normalen Metacarpus feststellen, einen einzigen Knochenkern für die ersten beiden an ihrer Basis artikulierenden ersten Phalangen und 2 darauf in rechtem Winkel sitzende kleine Phalangen. Greifbewegungen vollkommen. An der anderen Seite sitzt in Höhe der Articulatio metacarpophalangea des normalen Daumens ein halb so großer überzähliger Daumen. Der Epiphysenkern ist nur für den normalen Daumen bestimmt. Die erste Phalanx des überzähligen Daumens trägt einen Knochenkern distal, nicht proximal, ähnelt also der Entwicklung der Metacarpalia 2, 3, 4 und 5. *Bernard* (Wernigerode).

Untere Gliedmaßen:

Henderson, M. S.: Ununited fractures of the hip. (Nichtvereinigte Frakturen der Hüfte [Schenkelhalsfrakturen].) Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **30**, Nr. 2, S. 145—148. 1920.

Verf. gibt einen kritischen Bericht über 120 in der Mayo-Klinik zur Behandlung

gekommene nicht- bzw. schlechtverheilte Schenkelhalsfrakturen. Die Fälle betrafen 68 Männer und 52 Frauen, 5 waren im Alter von 20—30, 20 zwischen 30 und 40, 20 zwischen 40 und 50, 46 zwischen 50 und 60, 24 zwischen 60 und 70, 4 zwischen 70 und 80 und einer zwischen 80 und 90 Jahren. 26 von den Patienten wurden operiert. Verf. stellt fest, daß der hauptsächlichste Grund der Nichtvereinigung der Frakturenden in seinen Fällen darin zu suchen ist, daß die richtige Diagnose bei Eintritt der Fraktur nicht gestellt wurde. In der Regel handelt es sich dabei um eingekeilte Frakturen. Von den 26 operierten Fällen haben 10 ein gutes Resultat ergeben, einer ist noch in Behandlung und verspricht ein gutes Resultat; von 7 Fällen ist das Endresultat nicht bekannt. In 8 Fällen hatte die Operation keinen Erfolg. Als Kontraindikationen gegen Vornahme der Operation wird angeführt vorgeschrittenes Alter, schlechter Allgemeinzustand und vor allem Absorption des Femurhalses, die nach seinen Erfahrungen bereits nach 5 Monaten erfolgt sein kann. Die besten Resultate hat er mit Verwendung eines autogenen Knochenstiftes, und zwar der Fibula, etwa 4 Zoll oberhalb des äußeren Knöchels entnommen, erzielt. Der Knochenstift wird vom Trochanter major aus in einem entsprechend angelegten Knochenkanal eingeführt. Verf. macht besonders darauf aufmerksam, daß der Knochenstift nicht so weit vorgetrieben werden darf, daß das Acetabulum erreicht wird, und daß eine Kontrolle durch Röntgenbilder post operationem vorgenommen werden muß.

Oskar Meyer (Stettin).

Hammer, Ulrich: Beiträge zur Kenntnis des Hygroms der Bursa semimembranosa. (*Chirurg. Univ.-Klin., Breslau.*) Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. **118**, H. 3, S. 610—626. 1920.

Hygrome entstehen, ähnlich wie die Ganglien, durch Verflüssigung des Bindegewebes, doch entsteht bei flüssigkeitsreichen Hygromen der Inhalt in der Hauptsache durch entzündliche Vorgänge. Die Wandung des Hygroms kann dick und von ganz unregelmäßig gestalteter Innenfläche sein, oder aber glatt, dünn und mit epithelartigem Belag versehen. Diese Art finden wir am häufigsten bei der Bursa semimembranosa, welche zudem noch im Gegensatz zu anderen, aus Schleimbeuteln hervorgehenden Hygromen, oft ganz kolloidalen Inhalt besitzen. An der in Frage stehenden Stelle kommen mehrere Bursae vor, von denen als Konstante die Bursa musc. semimembranosa zwischen der Sehne des musc. semimembranosus und dem medialen Gastroknemiuskopf, und die Bursa semimembranosa propria zwischen Condyl. med. tibiae und der Sehne des m. semimembranosus vorkommen. — Verf. beschreibt 17 Fälle der Küttnerschen Klinik. Eine genaue Einteilung nach seinen Fällen läßt sich nicht geben, da der Inhalt zum Teil serös-kolloidal war, und die Frage einer Kommunikation mit dem Kniegelenk nicht mit Sicherheit zu lösen war. — Bei der Operation nachgewiesen wurde eine solche in 10 Fällen. Die Entstehung dieser Kommunikation erklärt sich Verf. wahrscheinlich als Ausgleich einer intraartikulären Drucksteigerung; klinisch war die Kommunikation in keinem Falle nachzuweisen. — Die topographische Lage war die übliche; fast immer fanden sich entzündliche Verwachsungen mit den benachbarten Sehnen und Muskeln; in 2 Fällen war die Lage abweichend, einmal an der Innenseite des Kniegelenkes, einmal handelte es sich um ein typisch multilokuläres Ganglion des lateralen Meniscus. — Der Inhalt war bald serös, bald kolloid, immer aber klar; in einem Falle wurden 2 bohnengroße Corpora libera gefunden. — Ätiologisch war Tuberkulose (auch im Tierversuch) in allen Fällen auszuschließen; einmal schloß sich die Entstehung unmittelbar an ein Trauma an, nur in 3 weiteren Fällen waren Traumen in der Anamnese festzustellen. Trotzdem nimmt Verf. eine traumatische Entstehung an, da die Erkrankung 15 mal schwer arbeitende Männer betraf; auch die zwei weiblichen Fälle gehörten der arbeitenden Klasse an. — In allen Fällen bestanden leichte, subjektive Beschwerden (einmal hochgradig), und häufig eine behinderte Streckfähigkeit. — Die Diagnose war leicht, in 2 Fällen bestand eine gleichartige Geschwulst auf der anderen Seite. — Die Therapie bestand in Exstirpation und führte in allen Fällen zu Heilung. *Deus* (Erfurt).

Putti, V.: La ricostruzione dei legamenti crociati del ginocchio. (Die Wiederherstellung der Kreuzbänder des Kniegelenkes.) (*Istit. Rizzoli, clin. ortop., univ. di Bologna.*) Chirurg. degli org. di movim. Bd. 4, H. 1, S. 96—101. 1920.

Verf. bespricht zuerst die Wichtigkeit der Kreuzbänder für den Kniegelenksmechanismus und die nicht sehr ermutigenden Ergebnisse nach chirurgischer Mobilisation von Kniegelenksankylosen, bei denen die Kreuzbänder vollständig zerstört waren. Die Bestrebungen, die Kreuzbänder plastisch zu ersetzen sind neu, es werden Matti, Holzel, Goetjes, Hey, Growes und Alwyn Smith angeführt.

Verf. hat selbst zwei Fälle operiert, beim ersten handelte es sich um ein in Beugestellung von 110° ankylosiertes Kniegelenk eines 14 jährigen Knaben, der im 2. Lebensjahr eine schwere Phlegmone durchgemacht hatte. Nach teilweise plastischer Verlängerung der Beugesehnen wurde die Kniegelenkresektion ausgeführt und als Ersatz des Ligam. cruciat. ant. ein langer Fascienstreifen durch einen Kanal der vom äußeren Femurcondylus und durch die Tibiaepiphyse ging, eingeführt und befestigt. Trotz regelrechten Heilverlaufes kam es zu einer Ankylose in Streckstellung, vermutlich hauptsächlich wegen des sehr schlechten Willens zum Üben von seiten des Patienten. Als zweiter wurde ein Kriegsteilnehmer mit Kniegelenksankylose in Streckstellung nach Schußverletzung operiert. Zuerst wurde eine typische Arthroplastik mit Interposition des freien Endes der Fascia lata ausgeführt. Das Resultat war gut, aktive Beugung war bis 90° möglich, aber bald stellten sich sowohl seitliche Wackelbewegungen als auch ein Gleiten des Oberschenkels auf der Tibia nach vorne ein. In einer zweiten Operation wurden nun je ein Seitenband plastisch ersetzt und außerdem das Lig. cruc. ant. in der oben angeführten Weise, am Knochen wurden die Ersatzbänder mit Schrauben befestigt, das plastische Kreuzband wurde vor der Durchführung durch den Knochentunnel zu einem länglichen Schlauch vernäht. Die Heilung verlief reaktionslos, 5 Monate nach dieser Operation war aktive Beugung bis 60° und vollständige Streckung vorhanden, keinerlei abnorme seitliche und Wackelbewegungen, der Patient geht sicher und rasch ohne jede Stütze.

Zum Durchführen des Fascienstreifens durch den etwa 16 cm langen Knochenkanal werden einige zweckmäßige Instrumente angegeben. Verf. kommt zu dem Ergebnis, neben dem Kreuzband auch noch die seitlichen Bänder plastisch zu ersetzen, um volle Stabilität des Kniegelenkes zu erreichen. *A. Zimmermann* (Bochum).

Toupet, R.: L'allongement du tendon d'Achille par dédoublement frontal. (Die Verlängerung der Achillessehne mit frontaler Teilung.) Presse méd. Jg. 28. Nr. 15. S. 143—145. 1920.

Verf. ist mit den Prinzipien der bisher geübten Achillo-tenotomien, wovon er hauptsächlich das Poncet und Delbetsche Verfahren gebrauchte, nicht ganz einverstanden und empfiehlt bei Erwachsenen ein neues Verfahren, mit welchem vorzügliche Resultate zu erreichen sind. Das Wesen dieses Verfahrens besteht darin, daß die Achillessehne nicht in ihrer Breite, sondern in der Dicke flächenmäßig geteilt wird, und die derart gewonnenen Sehnenhälften nach Bedarf übereinander verschoben mit Nähten vereinigt werden. Es ist hauptsächlich dafür zu sorgen, daß gleichmäßig sehnige Schichten vereinigt werden, und darum soll die schichtweise Teilung der Achillessehne in der oberflächlicheren Schicht erfolgen, da in der tieferen sich das Muskelfleisch des Musc. soleus ausbreitet. Bei der ausführlichen Beschreibung der Operationstechnik hebt Verf. hervor, den Hautschnitt nicht in der Mitte über der Achillessehne zu führen, sondern in der Länge der Sehne am inneren Rande derselben. Nach der Operation wird bei 80° Dorsalflexion des Fußes ein Gipsverband angelegt, welcher 8 Tage liegen bleibt. Nach 12 Tagen können die Patienten gehen und tragen nur zur Verhütung des schädlichen Druckes der Bettdecke während der Nacht einen mit elastischen Zug versehenen Redressierungs-Apparat. *Béla Dollinger* (Budapest).

Poggiolini, Aurelio: Una rara varietà di sarcoma del cavo popliteo. (Seltene Varität des Sarkoms der Kniekehle.) (*Osp. civ. di Comacchio.*) Policlin., sez. prat. Jg. 27, H. 10, S. 300—302. 1920.

Ausführliche Beschreibung eines Falles von Sarkom der Kniekehle, das nach der Entfernung einer nicht weiter untersuchten nußgroßen Geschwulst im Laufe von 3 Jahren zu einer kindskopfgroßen, stellenweise erweichten Schwellung mit starken Venektasien geführt hatte. Die Untersuchung des Tumors, der sich leicht entfernen ließ, ergab ein Hämolymphangiomyxosarkom. *M. Strauss* (Nürnberg).

Zentralorgan für die gesamte Chirurgie
Band VII, Heft 7 und ihre Grenzgebiete S. 241—272

Allgemeine Chirurgie.

Allgemeines:

Turck, Fenton B.: Traumatic shock and its treatment. (Traumatischer Schock und seine Behandlung.) Americ. journ. of surg. Anesth. suppl. Bd. **34**, Nr. 1, S. 6—10. 1920.

Daß die vielen Arbeiten über Schock bisher so wenig praktische Ergebnisse gebracht haben, liegt nach Verf.s Meinung daran, daß die meisten Autoren Anhänger der Theorie des nervösen Entstehung sind, den Schock im wesentlichen als ein vasomotorisches Reflexphänomen ansehen. Die gewöhnliche Behandlung beschränkt sich dementsprechend auf Anwendung von Antiseptica und Drainage. Verf. ist seit langem Verfechter der Vergiftungstheorie, nach der der Schock zustande kommt durch eine Vergiftung durch die bei jedem Gewebsuntergang freiwerdenden Proteine. Alles, was Zellen tötet, kann Schock auslösen, z. B. auch Chloroform und Äther, oder ihn vergrößern, wenn bereits vorhanden. Regelrechte Wundversorgung entfernt die Gewebstrümmer und verhindert die Vergiftung, primäre Naht stellt die Blutversorgung wieder her und beugt weiterer Zellnekrose vor. Als beweisendes Experiment sieht Verf. folgendes an. Bei einem Hunde elastische Abschnürung eines Beines. Ein Gewebsstückchen unterhalb der Abschnürung excidiert ergibt geschnitten und gefärbt normale Kernfärbung. Mit Kochsalzlösung zerrieben dem Tier subcutan injiziert löst es keine Schädigung aus. Nach 3 Stunden wieder Excision eines kleinen Stückchens, verwaschene Färbung und Vakuolisierung. Kochsalzemulsion einem anderen Hunde injiziert löst Blutdrucksenkung, Abfall der Temperatur mit Ausgang in Tod aus. Die sofort ausgeführte Autopsie ergibt als markanteste Veränderung Stase im Gefäßbereich des Splanchnicus, was bereits 1897 vom Verf. als pathologische Grundlage des Schocks beschrieben ist. Wird nach Entfernung der Ligatur das Bein sanft massiert, um die Toxine in den Kreislauf zu bringen, tritt sofort tödlich endender Schock ein. Reihe von Experimenten bei verschiedenen Tieren, mehrfach variiert, ergab dieselben Resultate. Die vom Verf. empfohlene Behandlung geht davon aus, daß dem Schock zwei Faktoren zugrunde liegen, erstens die Stase in den Splanchnicusgefäßen, wobei es sich nicht um einfache Stauung, sondern auch um eine Erhöhung der Viscosität, die einer wirklichen Koagulation nahekommt, so daß aus einem angeschnittenen Gefäß das Blut nicht ausläuft, handelt, zweitens um die Bildung von Toxinen durch Gewebszerfall und ihren Eintritt in den Kreislauf. Zur Verhütung der Stase dient Wärme, die das Blut in ähnlicher Weise flüssiger macht wie erstarrte Gelatine. Um die Wärme möglichst direkt auf die Splanchnicusgefäße einwirken zu lassen, werden während einer Bauchoperation kleine, mit heißem Wasser gefüllte Gummisäcke in die Bauchhöhle gebracht. Bei sonstigen Operationen Einführung von doppelläufigen Gummiröhren in den Magen, in denen ständig warmes Wasser zirkuliert. Ähnlich, freilich nicht gleich wirksam, vom Dickdarm aus. Zur Neutralisation der Toxine dient Serum von Pferden, die durch Injektion von menschlichen Gewebstrümmern vorbehandelt sind. Die mit dieser Methode vom Verf. erzielten Resultate waren gut. *Wehl.*

Mann, Frank C.: Experimental surgical shock. (Experimenteller chirurgischer Schock.) Americ. journ. of surg. Anesth. suppl. Bd. **34**, Nr. 1, S. 11—15. 1920.

Der als Schock bezeichnete Zustand hat zahlreiche Entstehungsursachen. Es ist sehr schwierig, experimentell alle Erscheinungen des Schocks hervorzurufen, gewöhnlich hat man sich experimentell nur mit der Blutdrucksenkung beschäftigt. Wichtigkeit des Schocks für den Narkotiseur. Klinisch entwickeln sich manche Fälle von Schock so

schnell auf die erregende Ursache, daß man eine primäre Widerstandsverminderung des Nervensystems annehmen muß, die experimentell hervorzurufen selten gelungen ist. Ein Zustand, der klinisch dem Schock ähnelt, kann experimentell auf verschiedene Weise erzeugt werden. Über diesen Zustand ist u. a. folgendes bekannt: Das Vasomotorenzentrum ist nicht die Stelle der ersten Entstehung, das Herzhemmungszentrum ist nicht primär beteiligt, der Zustand ist nicht zurückzuführen auf eine primäre Respirationsstörung usw. Alle Fälle von Schock können eingeteilt werden in solche, die der Ursache sofort folgen, und solche, bei denen eine gewisse Zeit verstreicht. In den Fällen der ersten Art ist das Nervensystem der primäre Faktor, Hemmungen scheinen dabei wichtiger zu sein als Erregungen. In der Mehrzahl der Fälle ist eine Veränderung der Gesamtflüssigkeit (z. B. durch Blutung) das Primäre. Obgleich die Diagnose Schock selten gestellt wird ohne Vorhandensein von Blutdrucksenkung und letztere zweifellos die wichtigste Komplikation ist, so kann doch zweifelloser Schock ohne sie bestehen. Verf. hat diesen Zustand experimentell erzeugen können durch Freilegen der Eingeweide und gleichzeitigen Blutverlust. *Wehl* (Celle).

Chir.Kong. **Breslauer: Beziehungen der Entzündung zum Nervensystem.**

Senföl auf normale Haut gebracht, ruft leichtes Brennen und Hyperämie hervor. Bei durchtrennten Nerven bleibt diese Reaktion aus; nur in den ersten 8 Tagen nach der Durchtrennung tritt sie noch auf. Schaltet man einen Nerven durch Leitungsanästhesie aus, so tritt die Reaktion ein. Umspritzt man dagegen peripherisch ein Gebiet nach Schleich, so bleibt die Reaktion aus. In ähnlicher Weise tritt auch die Pirquetsche Hautreaktion nach Umspritzung des betreffenden Teiles viel schwächer auf. Die weiteren Stadien der Entzündung werden dagegen nicht verändert. Therapeutisch können diese Beobachtungen beim Heufieber, bei Ekzemen, bei Bindehautentzündungen verwandt we den.

Diskussion: **Payr** hat bei Verbrennungen an den Extremitäten bei Umspritzung derselben einen besseren Heilungsverlauf beobachtet. *Stettiner* (Berlin).

Tschistowitsch, Theodor: Kindliche Osteomalacie. (*Pathol.-anat. Inst. u. Kinderklin., Univ. Kasan.*) Virchows Arch. f. pathol. Anat. u. Physiol. u. f. klin. Med. Bd. 227, S. 123—136. 1920.

Die Frage der Existenz einer Osteomalacia infantilis erscheint gegenwärtig noch unentschieden, da es aus Mangel an durchschlagenden Differenzen schwer ist, eine anatomisch-histologische Grenze zwischen Osteomalacie und Rachitis festzustellen.

Der vom Verf. beobachtete und sezierte Fall — ein 4jähriges Tartarenmädchen — zeigte eine fast sämtliche Skeletteile betreffende hochgradige Knochenerweichung, die zu bogenförmigen Verkrümmungen der Extremitäten, zu Biegungen und Knickungen der Diaphysen, zur charakteristischen Deformation des Beckens und des Brustkorbes führte. Neben einer Verdünnung der Knochen an den Diaphsyen und mangelhafter Entwicklung an den Epiphysen zeigte sich ein fast vollständiges Fehlen von Kalk in den Knochenbalken. Rotes Mark nur in den Höhlen der Diaphysen der langen Knochen. Die eigentlichen rachitischen Merkmale waren relativ schwach ausgebildet; keine auffallende Auftreibung der Knorpelknochengrenze, keine Kraniotabes, keine Ablagerungen von Osteoid an den Höckern der Schädelknochen und besonders an den Diaphysen. Mikroskopisch an Stelle der normalen Osteoblasten in die Länge gezogene Fibroblasten. Die Ovarien waren stark cystisch verändert. *Raeschke* (Göttingen).

Chir.Kong. **Fromme: Spätrachitis und Osteochondritis.**

Auf Grund der Beobachtungen bei der Spätrachitisendemie hält Vortragender den Zusammenhang zwischen Osteochondritis, der Arthritis deformans der Jugend, und Rachitis für erwiesen. Es muß ein Trauma zu derselben noch hinzukommen, um sie hervorzurufen. Die Osteochondritis entsteht direkt durch Einsinken des belasteten Knochens oder indirekt durch Verschiebung der Epiphyse gegen die Diaphyse.

Diskussion: **Perthes** bestreitet in dem von ihm beschriebenen Krankheitsbilde den Zusammenhang zwischen diesem und der Rachitis. Er hat in seinem Material keinen einzigen Fall von Rachitis finden können. Auch dem Trauma als ätiologischen Faktor steht er skeptisch gegenüber. Dagegen hat er familiäres Auftreten beobachtet, ferner solches bei Kretins. In einigen Fällen ging eine leichte Infektion der Störung voraus. Vielleicht handelt es sich um Störungen im Bereich der Arterie, die in die Epiphyse geht.

Brandes bestätigt im wesentlichen die Anschauung und Erfahrung von Perthes. Er hat ein häufiges Vorkommen bei kongenitaler Hüftluxation beobachtet. Der Prozeß verläuft aber nicht immer in so typischer Weise und so gutartig, wie ihn Perthes geschildert.

Nach **Axhausen** spielen embolische Prozesse der von Perthes erwähnten Arterie eine Rolle.

Erkes weist auf die endokrinen Drüsen, besonders die Hypophyse, als Ursache hin.

Meisel erinnert daran, daß überall, wo Embolie entsteht, gesteigerte Regeneration und Neigung zur Geschwulstbildung zu bemerken ist.

Adler hat einen Fall von Osteochondritis coxae beobachtet, in dem sich der Gelenkknorpel nach 3 Jahren völlig wieder hergestellt hatte.

Fromme meint im Schlußwort, daß doch vieles, so das Zusammentreffen von Coxa vara und Osteochondritis, für Rachitis als Ursache spreche. *Stettiner* (Berlin).

Plaggemeyer, H. W. and J. H. Selby: A urologic and radiographic study of the samar twins. With a view to surgical separation of the bodies. (Urologische und Röntgenuntersuchung zusammengewachsener Zwillinge.) Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **30**, Nr. 3, S. 269—272. 1920.

Die Untersuchung der in der Kreuzbeingegend zusammengewachsenen 11 Jahre alten Knaben ergab, daß keine knöcherne Verwachsung zwischen beiden bestand. Das Kreuzbein des einen war nicht voll entwickelt. Derselbe hatte eine Atresia ani. Es bestand hier nur ein Hautgrübchen, während der Darmblindsack einige Zentimeter höher endete. Die Röntgenuntersuchung nach Verabreichung einer Wismuteingießung durch den normal gebauten After des anderen ergab eine Anastamose der beiden Flexurae sigmoideae. Der Stuhldrang der beiden Knaben erfolgte nicht gleichzeitig, dagegen die Urinentleerung. Dies ließ die Vermutung gemeinsamer Blase, Ureteren oder Nieren auftauchen. Die subcutane Einspritzung von Phenolsulfophthalein in den Deltamuskel des einen gab nur Ausscheidung durch diesen, eine solche des anderen hin wiederum nur durch den zweiten. Bei Methylenblaugaben per os war der Urin des betreffenden stark blau, der des anderen nach längerer Zeit schwach blau (infolge der Darmanastamose) gefärbt. Das spezifische Gewicht der beiden Urine war je nach der Flüssigkeitsaufnahme verschieden. Alles sprach also für völlig getrennte Organe. Die äußeren Geschlechtsteile beider Jungen waren normal. Die vorgelegte Frage, ob die Trennung der beiden ein sehr gefährlicher Eingriff sein würde, konnte verneint werden. Es handelte sich im wesentlichen um die Trennung der Darmanastomose und bei dem einen um die Bildung eines neuen Afters. *Stettiner* (Berlin).

Rehn: Tenotomie und Muskel. Chir.Kong.

Bei dem tenotomierten Muskel kann man mittels physikalischer Beobachtungen rhythmische Kontraktionen nachweisen. Sie entsprechen dem Muskeltonus, der bei erhaltener Sehne nicht in dieser Weise zur Anschauung kommen kann. Diese dem Muskel innewohnende Eigenschaft führt zur Regeneration.

Diskussion: **Bier** führt an einem Falle aus, daß zur Regeneration der Sehne Ruhe, Spannung und gesunde Hautbedeckung erforderlich sind.

Es entspinnt sich eine längere Diskussion über die Möglichkeit der Regeneration von Sehnen, besonders auch an den Händen, an der sich **Payr, Müller, Reichel,** welcher eine Regeneration einer Beugesehne der Hand gesehen, **Perthes,** der Gelegenheit hatte, einen von Gluck operierten Fall, bei dem sämtliche Beugesehnen der Hand durch Seidenfäden ersetzt waren, nach Jahren mit guter Funktion wiederzusehen, und **Butzengeiger,** der ebenfalls Regeneration von Sehnen beobachtet hat. **Rehn** betont, daß die Regenerationen an Hundesehnen mit Vorsicht zu deuten sind, da in der hinteren Sehnenscheide zwei andere starke Sehnen verlaufen. *Stettiner* (Berlin).

Läwen: Vereisung des Nervenquerschnittes bei Amputationsstümpfen und bei frischen Amputationen. Chir.Kong.

Er berichtet über die guten Erfolge, die er sowohl bei älteren Fällen, wie bei frischen Amputationen mit dem Vereisungsverfahren erzielte. Im gewöhnlichen genügen 10 Minuten, um dem Nerven die Empfindlichkeit zu nehmen. Beim Ischiadicus ist längere Zeit erforderlich. Auch zur Beseitigung der Schmerzen bei seniler Gangrän hat er die Vereisung vorgenommen. *Stettiner* (Berlin).

Baetzner: Experimentelle freie Periostverpflanzung. Chir.Kong.

In die Weichteile verpflanztes Periost erzeugt bei erwachsenen Hunden keine Knochenneubildung. Es entstand in den Versuchen Narbengewebe, in einzelnen Fällen Tumoren, welche sich hart anfühlten, aber keinen Knochen darstellten, sondern zellreiche Fibrome.

Diskussion: **Meisel** erinnert, wie bei zahlreichen Kriegsverletzungen durch Verlagerung von Periost Knochenneubildung zustande kam. In anderen Fällen fand man Geschwulstbildung, vielleicht durch das Trauma angeregt. Es findet dabei eine Umwandlung der Zellen, vielleicht ein Rückschlag derselben in die Jugendform statt.

Müller hebt hervor, daß das Periost keinen bleibenden Knochen bildet.

Axhausen ist der Ansicht, daß in den Fällen von Baetzner das Periost sorgsam von sämtlichen Knochenspänen befreit gewesen sein muß. Bleiben solche haften, so bildet sich Knochen.

Voelcker sah öfters Knochenbildung in dem oberen Teile von Laparotomienarben und meint, daß außer reichlicher Blutzufuhr doch Periostverpflanzung, in diesem Falle vom naheliegenden Brustbein her, zur Knochenbildung erforderlich sei.

Bier bestreitet dieses. Knochen kann sich entwickeln, ohne daß Periost in der Nähe war. Blut bildet einen Hauptanreiz dazu. Er sah Knochen sich entwickeln im Anschluß an intravenöse Injektionen, wenn Blut in die Weichteile getreten war. Die Ursache der Metaplasie ist nicht immer festzustellen. Der Funktion schiebt er dabei keine Rolle zu, was

Müller bestreitet.

Payr betont, daß in diesen Fragen noch vieles ungeklärt sei. Er erinnert an Individuen mit konstitutioneller Schwäche des Bindegewebes, bei denen man oft gerade Neigung zu Knochenbildung und vor allem zu Fibromatose findet.

Baetzner hebt in seinem Schlußwort noch einmal hervor, daß es sich bei seinen Versuchen um ausgewachsene Hunde gehandelt habe, und daß sich in keinem seiner Fälle Knochen gebildet. *Stettiner* (Berlin).

Infektions- und parasitäre Krankheiten:

Chir. Kong.

Ritter: Entstehung und Behandlung der akuten Osteomyelitis.

Bei frühzeitiger Operation sieht man schon die Knochennekrose; dieselbe entsteht nicht etwa erst durch die Ernährungsstörung infolge der Eiterung. Die Eiterung ist das Sekundäre. So findet man auch bei Frühaufmeißelungen oft noch keinen Eiter, sondern schafft damit die Gefahr der Infektion des Marks. Ritter warnt daher vor der Frühaufmeißelung.

Diskussion: **Müller:** Schon König hat gezeigt, daß die Ausdehnung der Nekrose bei der Osteomyelitis von vornherein bestimmt ist. Auch Müller ist ein Gegner der Frühaufmeißelung. Nur bei den Osteomyelitiden der kleinen Knochen, wozu die Panaritien der Kinder meist gehören, soll man radikal vorgehen. *Stettiner* (Berlin).

Chir. Kong.

Anschütz: Wunddiphtherie.

In der Kieler Klinik wurden von Januar bis Juni 1919 84 Fälle von Wunddiphtherie, 6 Fälle von Rachendiphtherie und 52 Bacillenträger beobachtet. Die Erkrankungskurve ging parallel zu der in der Stadt an Diphtherie Erkrankter, nur waren die ersten Fälle nicht festgestellt, da die Wunden nichts Charakteristisches boten und erst ein Fall von diphtherischer Lähmung die Aufmerksamkeit auf die Erkrankung lenkte. Man kann 4 Formen der Wunddiphtherie unterscheiden, von denen die 4., die phlegmonöse, an den Hospitalbrand erinnernde, die schwerste ist und fast immer zum Tode führt. Es handelt sich dabei um eine Mischinfektion, doch wird als Hauptbestandteil der Diphtheriebacillus gefunden. Es ergibt sich die Forderung, daß Patienten mit Wunddiphtherie, mit Rachendiphtherie und Bacillenträger isoliert werden müssen.

Diskussion: **Weinert** ergänzt die Mitteilungen von Anschütz, er unterscheidet die krupöse Form mit oberflächlichen Membranen, die diphtherische Tiefenform mit Koagulationsnekrosen, die phlegmonöse Form, eine Mischinfektion von Diphtheriebacillen und Staphylokokken und 4. eine Form mit Gangränbildung, bei der neben Diphtheriebacillen von einigen Colibacillen, in Magdeburg auch hauptsächlich Staphylokokken gefunden wurden. Zahlreiche Präparate, bei denen auch pathologisch typische Diphtherie nachgewiesen war, erläutern die Ausführungen. Therapeutisch ist zu bemerken, daß das Serum keinen Einfluß ausübt. In vielen Fällen wurde mit offener Wundbehandlung und besonders Anwendung der Höhensonne Erfolg erzielt. Dakinsche Lösung erreicht nichts, eher essigsaure Tonerde, Jodtinktur und Pacquelin. Einige schwere Fälle trotzen jeder Therapie.

Läwen sah die Diphtheriebacillen nicht nur an der Wunde, sondern über die ganze Haut verbreitet. Künstliche Höhensonne wird auch von ihm empfohlen.

Kausch hat in einem Falle die ganzen diphtherisch veränderten Granulationen abgekratzt und sofort Thiersche Transplantation vorgenommen. Die Läppchen sind fast alle gut angeheilt, die Stelle der Entnahme erkrankte diphtherisch, heilte aber bald.

Borchard hat unter Braun in Königsberg vor Jahren eine derartige Diphtherieepidemie erlebt. Braun erinnerten die Fälle an Hospitalbrand.

Müller erwähnt einen Fall von Oberkiefercarcinom, dessen Operation wegen positiven Diphtheriebacillenbefundes immer wieder hinausgeschoben wurde. Schließlich entschloß man sich trotzdem zur Operation. Der Wundverlauf war ungestört. Die Bacillen waren verschwunden.

Stettiner (Berlin).

Francini, Metello: Il tetano anomalo nei „profilassati". (Der atypische Tetanus der „Schutzgeimpften".) Morgagni P. I, Jg. 62, Nr. 1, S. 15—28. 1920.

Unter ungefähr 10 000 Kriegsverwundungen hat Verf. vier einschlägige Fälle beobachtet. Verlauf und Ausgang der Fälle sind nicht so günstig, wie man erwarten sollte. Trotz des anfänglich milderen Charakters der Erscheinungen konnte nur ein (besonders kräftiger) Patient gerettet werden.

1. Fall. Gewehrschuß des Oberschenkels mit komplizierter Fraktur und Erfrierung beider Füße dritten Grades, Gasphlegmone. Schutzimpfung 24 Stunden nach der Verletzung; nach 23 Tagen Trismus und Muskelstarre, ohne Krämpfe. Täglich 60—80 ccm Serum intramuskulär, ohne besondere Steigerung der Erscheinungen; am 30. Tage plötzlich Atemkrämpfe und Dyspnöe, am 31. Tage Exitus. — 2. Fall. Infizierte Femurfraktur nach Granatverletzung. Am nachfolgenden Tage Schutzimpfung. Nach 6 Tagen Oberschenkelamputation wegen Gasbrand. Am 17. Tage plötzlicher Ausbruch eines heftigen, allgemeinen Starrkrampfes bei einwandfreien Wundverhältnissen am Amputationstumpf. Trotz täglicher intramuskulärer und subcutaner Antitoxingaben Tod nach zwei weiteren Tagen. — 3. Fall. Zertrümmerung des Ellbogens durch Granate. Sofortige Schutzimpfung und Gelenkresektion. Nach 10 Tagen erneute Operation wegen Blutung aus einem Aneurysma. 7 Tage darauf (und 16 Tage nach der Verletzung) leichter Trismus und lokaler Tetanus im verletzten Arm. Trotz Serumtherapie Fortschreiten der Erscheinungen. Intraspinale und intramuskuläre Antitoxingaben führten aber schließlich doch zur Heilung. — 4. Fall. Oberflächlicher Streifschuß am Oberschenkel. Zweimalige Schutzimpfung (am Tage der Verletzung und 8 Tage später). 12 Tage nach der Verwundung lokaler Tetanus im Bein mit Krämpfen und Muskelstarre, nach weiteren 2 Tagen Fortschreiten auf das andere Bein, leichter Trismus und geringe Nackensteifigkeit, am 16. Tage Bulbärerscheinungen und Tod an Erstickung, trotz intraspinaler, epiduraler und intramuskulärer Serumbehandlung vom ersten Beginn der Erscheinungen an.

Bei allen Fällen muß man ungenügende Immunisierung annehmen entweder durch grobe technische Fehler bei der Seruminjektion, oder durch Verwendung verdorbenen und abgeschwächten Antitoxins, oder besonders durch Versäumung des günstigsten Zeitpunktes der Prophylaxe. — Abnormer Verlauf des Tetanus ist lange bekannt und als verzögerter, lokaler, subakuter, unvollständiger und abgemilderter Starrkrampf bezeichnet worden. Dazu kommen die Fälle von Spättetanus, bei welchen ein neues Trauma ruhende Keime mobil macht. Charakteristisch für die „abnormen" Tetanusfälle nach mangelhafter Immunisierung sind die lokalen Erscheinungen in Form „traumatischer Krämpfe" oder „tetanoider Kontrakturen". Auch der klassische Tetanus beginnt häufig mit örtlichen Symptomen in der Umgebung der Verletzung, welche infolge ihrer besonderen Heftigkeit auch beim allgemeinen Tetanus mitunter noch als solche erkenntlich bleiben. Sie kündigen sich als fibrilläre Zuckungen, Schmerzen und Steifigkeit an und gehen in Krämpfe und Muskelstarre über. Dabei kommt es an den Beinen häufiger zur Streckstellung, an den Armen zur Beugung. Besonders an der unteren Extremität sieht man monoplegische und paraplegische Formen, die jedoch selten ganz rein sind und meist leichten Trismus, Nackenstarre oder Bulbärerscheinungen aufweisen oder in einem fortschreitenden allgemeinen Tetanus aufgehen. — Häufiger erlebt man nach mangelhafter Immunisierung universellen Tetanus mit leichterem und verzögertem Verlauf, ohne Fieber, mit rheumatoiden Beschwerden und fibrillären Zuckungen, geringen Hals- und Kopfschmerzen, jedoch sind plötzliche und tödliche Verschlimmerungen, meist unter bulbären und cardiovaskulären Erscheinungen, durchaus nichts Ungewöhnliches. — Die Behandlung der atypischen Fälle unterscheidet sich nicht von der des klassischen Tetanus. Das Fundament der Therapie bleibt die Serumbehandlung, frühzeitig und in hohen Dosen anzuwenden. Francini bevorzugt die intraspinale Einverleibung. Dabei wird die Hauptmenge subdural eingespritzt, ein Rest extradural, um auch die

Wurzeln zu treffen. Für die mono- und paraplegischen Formen der unteren Extremitäten empfiehlt sich die epidurale Injektion in den Sakralkanal, wodurch das Serum — mit physiologischer Lösung verdünnt — gestattet, die Wurzeln des Plexus lumbo-sacralis ausgiebig zu umspülen. Intravenöse Einspritzungen sind bei Schutzgeimpften wegen der Anaphylaxiegefahr nicht unbedenklich und dürfen nur in kleinen Dosen erfolgen. Auch perineurale Injektionen und solche in die Umgebung der Wunde haben sich bewährt. — Die Carbolbehandlung (Bacelli) hat nur symptomatische Bedeutung und hat im Tierversuch vollständig versagt (Camus). Dasselbe gilt von Salvarsan, Alkohol, Magnesiumsulfat. — Nach dem Verschwinden aller Tetanuserscheinungen können Kontrakturen in bestimmten Muskelgruppen sehr lange zurückbleiben infolge einer „Organisation der Krämpfe" durch sekundäre Veränderungen in den Fibrillen, besonders in Form der Kieferklemme und Klumpfußstellung. Sie bedürfen keiner Serumbehandlung, sondern örtlicher Maßnahmen. — Amputationen wegen Tetanus sind gefährlich und zwecklos. *Kreuter* (Erlangen).

Zuccari, Federico: Tetano tardivo locale. (Lokaler Spättetanus.) Gazz. d. osp. e d. cli n. Jg. **41**, Nr. 9, S. 99—101. 1920.

Fälle von lokalisiertem Spättetanus nach präventiver Schutzimpfung wurden mehrfach beobachtet. Die Zeit der Verletzung lag zurück bei Demontmeros 45 Tage, Claude und Lhermitte 2 Monate, Julien 135 Tage, Teutschländer und Heichelheim 5 und 6 Monate, Lossen 13 Monate. Diese langen Inkubationszeiten sind als Ausbrüche latenter Infektionen infolge ungenügender Immunisierung mit Serum aufzufassen. Meist traten sie im Anschluß an blutige oder unblutige Nachoperationen auf. Biancheri erlebte einen Spätfall 14 Monate nach einer Kriegsverletzung in Form eines lokalen Tetanus im geschädigten Glied, der 5 Monate lang anhielt. Donati sah einen ähnlichen atypischen Fall, bei dem sich lediglich eine Steigerung der Knochen- und Sehnenreflexe nachweisen ließ.

Bei dem eigenen Fall des Verf. handelte es sich um Ausbruch tetanischer Erscheinungen 15 Monate nach der Verletzung. Sie blieben durch weitere 8 Monate bestehen. Es lag eine alte Bombensplitterverletzung des Oberschenkels vor. Die Serumprophylaxe war sofort nach dem Trauma erfolgt, die Verletzung reaktionslos geheilt. Nach 15 Monaten trat ohne äußere Ursache das Gefühl von Schwere im Bein und Muskelzucken im Oberschenkel auf. Patient kam als Aggravant von einem Lazarett ins andere und wurde endlich entlassen. Zu Hause konnte er nur mit dem Stock gehen und hatte zeitweise heftige, schmerzhafte Muskelkrämpfe im Oberschenkel, besonders bei plötzlichen, wenn auch geringen Anstrengungen, während sie in der Ruhe völlig verschwanden. Nach übermäßigem Radfahren kam es zu einer Steifigkeit im ganzen Bein und äußerst schmerzhaften Muskelkontraktionen, so daß Pat. bettlägerig wurde und neuerdings Krankenhaushilfe suchte. Im Spital wurde die vollkommen reizlose Einschußnarbe festgestellt, keine Veränderungen an den Weichteilen, außer einer brettharten Spannung der Oberschenkelmuskeln, welche das Knie in Streckstellung fixierten. Wade und Fuß waren frei, röntgenologisch wies man zwei kleine Metallsplitter in den Oberschenkelweichteilen nach. — In den nächsten Tagen gingen Krämpfe und Muskelstarre auch auf Unterschenkel und Fuß über. Seruminjektionen in den Quadriceps verursachten ein allgemeines, anaphylaktisches Exanthem des ganzen Körpers. Dabei Fortschreiten der Starrkrampferscheinungen und Ausdehnung auf die Kaumuskeln und den Rumpf. Weitere subcutane Serum- und Carbolbehandlung führte schließlich zum Nachlassen der Erscheinungen und zur Heilung. Gegen reflektorische Muskelkrämpfe aus anderen Ursachen sprach vor allem das Fehlen von trophischen und vasomotorischen Störungen. Wenn auch ein bestimmtes neues Trauma in der Anamnese fehlte, so sind die kleinen Fremdkörper in den Weichteilen durch die Muskeltätigkeit eine ständige Gefahr für die hier ruhende Infektion und für eine Giftleitung in das Rückenmarkssegment, welches zum Innervationsgebiet der Verletzungsstelle gehört. *Kreuter* (Erlangen).

Geschwülste:

Chir.Kong.

Ritter: Myelome.

Diese Knochentumoren gehen vom Marke aus und arrodieren niemals das Periost, noch wachsen sie in die Weichteile. Sie bilden keine Metastasen, treten aber multipel auf. Im Urin zeigt sich der Bence-Jonessche Eiweißstoff. Allmählich gehen die Leute an Erschöpfung zugrunde. Sie klagen über heftige Muskelschmerzen. Die Dia-

gnose wird auf Lumbago oder Muskelrheumatismus gestellt, bis das Röntgenbild die Diagnose aufklärt. Es treten auch Spontanfrakturen auf; die Tumoren verschwinden auch oft spontan. Durch Darreichung von Arsen, Jod, subcutane Blutinjektionen kann Besserung erzielt werden. *Stettiner* (Berlin).

Keyßer: Übertragung menschlicher Geschwülste auf Tiere. Chir.Kong.

Im Gegensatz zu allen bisherigen negativen Versuchen ist es Vortragendem gelungen, durch Organimpfung von besonders refraktären, im Reizzustand sich befindenden Carcinomzellen diese auf Mäuse zu übertragen und dabei folgende Forderungen zu erfüllen. Die Geschwulst bildete sich an der Impfstelle, hatte denselben Bau, wie die Muttergeschwulst, und ließ sich durch drei Jahre fortzüchten. In einem zweiten Falle von Sarkom ist die letztere Form noch nicht erfüllt. *Stettiner* (Berlin).

Verletzungen:

Ziegelman, Edward and Lewis A. Mangan: A method for the treatment of burns with bleb formation. (Eine Behandlungsmethode für Verbrennungen mit Blasenbildung.) Americ. journ. of surg. Bd. 34, Nr. 1, S. 10—11. 1920.

Verff. empfehlen für Verbrennungen mit Blasenbildung, gleichgültig welcher Entstehung, folgendes Verfahren: Ausziehen des Serums aus der Blase an abhängiger Stelle mit Punktionsspritze und Nachfüllen mit 4%iger Lösung von Natrium bicarbonicum, evtl. nach 4—8 Stunden wiederholt; darauf Verband mit paraffingetränkter Gaze; nach Aufhören der Sekretion Zinkoxydpuder. Vorteile des beschriebenen Verfahrens sind kurze Behandlungsdauer und Verhütung von Komplikationen, speziell Infektion. *Sonntag* (Leipzig).

Fränkel: Bolzungen von Amputationsstümpfen zur direkten Befestigung von Prothesen am Knochen. Chir.Kong.

Durch den Knochen wird eine Knochenspange gelegt, die, durch die Weichteile gehend, diese überragt. Das Verfahren eignet sich für kurze Vorderarmstümpfe zur Erhaltung des Gelenks. Die Knochenspange ist ohne Periost, aber mit etwas Knochenmark überpflanzt. Die Erfolge waren gute; nur in einem Falle ist teilweise Resorption des Knochenbolzens eingetreten.

Diskussion: **Kirschner** hat Knochenbolzen zum Verschluß der Markhöhle nach Amputation verwandt.

Bier transplantierte zu gleichem Zwecke den Calcaneus auf den Oberschenkelstumpf.

Strauß erinnert an die zahlreichen Vorschläge in der italienischen Literatur zur Befestigung der Prothesen. *Stettiner* (Berlin).

Kriegschirurgie:

Guleke: Epilepsie nach Hirnschußverletzungen und ihre Behandlung. Chir.Kong.

Wegen der Kürze der verflossenen Zeit ist nicht möglich, Endresultate zu geben. Oberflächenverletzungen führen leichter zu Epilepsie, als tiefere. Kleine Verletzungen ziehen mehr strangförmig am Hirn als große, welche daher eine andere Wirkung auf das Gehirn ausüben. Verletzungen in der Nähe der motorischen Zentren führen leichter zu Epilepsie als entfernt liegende, oberflächlich liegende Fremdkörper eher als tiefere; indessen scheint die Rolle der Fremdkörper mehr eine indirekte akzidentelle zu sein. Die Hauptsache ist die Narbenbildung. Die operative Therapie hat daher die Narbe und zwar nicht nur die oberflächliche, sondern die ganze Narbe zu entfernen. Zur Verhütung neuer Narbenbildung hat er sich der Lexerschen Fettplastik bedient. Degeneration des Fettes kommt vor, ist aber nicht die Regel. Er empfiehlt ein zweizeitiges Vorgehen. Die Knochenplastik soll erst 1/2 Jahr später vorgenommen werden. Es ist kein operativer Todesfall zu verzeichnen. Indiziert ist die Operation bei Fällen von Status epilepticus und solchen, bei denen bereits mehrere Anfälle aufgetreten sind. Beim ersten Anfall soll nur ganz bestimmte Indikation dazu veranlassen, in der Regel

ist hier ein abwartendes Verhalten am Platze. Prophylaktisches Operieren ist wegen der Unsicherheit der Resultate vorläufig zu verwerfen.

Diskussion: **Axhausen** berichtet über einen Fall von operierter Hirncyste, in welchem im Anschluß an eine Fettplastik Fieber und meningitische Störungen auftraten. Nach Entfernung des Fettes Rückgang der Erscheinungen. Am 5. Tage erfolgreiche neue Fettplastik.

Kümmell schließt sich im wesentlichen den Gulekeschen Mitteilungen an. Er hat auch die genuine Epilepsie teilweise operativ behandelt und etwa 10% Heilungen gehabt. Bei der traumatischen Epilepsie warnt er vor allem vor der zu frühen Osteoplastik. Er hat meist nicht die ganze Narbe ausgeschnitten, sondern sie nach Trendelenburg unterminiert. Zur Vermeidung der Verwachsungen hat er sich der Heteroplastik (Celluloid, Silberfolie, präparierter Bruchsack) bedient und bezüglich der Einheilung gute Erfolge gesehen. Rezidive der Epilepsie hat er ebenfalls erleben müssen.

Reich hat schlechte Erfahrungen mit dem transplantierten Fett gehabt. Im ersten Jahre ging alles gut, dann traten Rezidive auf. In 17 Fällen fand er bei Exzisionen das Fett völlig degeneriert. Er schlägt vor, die Hohlräume sich selbst zu überlassen und die Bildung einer Hirncyste abzuwarten.

Martin hat sechsmal Fett implantiert und 2 Fälle später untersucht, nach 9 und nach 14 Wochen. In beiden Fällen war das Fett zum größten Teile narbig degeneriert. Es waren in den Fällen epileptische Anfälle in gesteigertem Maße aufgetreten. Die Entfernung hat nichts genützt. Alle 6 Fälle zeigten Rezidive. Auch in einem Falle von Fettimplantation der Mamma ergab die spätere Untersuchung totes Gewebe.

Lexer betont die schlechte Prognose der Hirnschußverletzungen und der Epilepsie. Bei ihr kommt es sehr auf die richtige Indikationsstellung und die richtige Technik an. Man muß darauf achten, ob die entfernte Narbe oder Cyste auch die einzige Ursache für die Epilepsie war, was sehr schwer zu beurteilen ist. Er glaubt, daß die Fettimplantation große Vorzüge hat und wendet sich gegen die Anwendung der Heteroplastik. Das Transplantat muß in günstige Verhältnisse gebracht werden. Die sorgsamste Blutstillung ist Vorbedingung für die Einheilung. Neue Versuche haben die Einheilungsfähigkeit des Fettgewebes und seine Restitution und Regeneration aus eigenen Mitteln bewiesen. Auch er ist für ein zweizeitiges Operieren. Er hat Heilungen von 2—2$^1/_2$ Jahren beobachtet.

Payr ist skeptisch bezüglich der Theorie der Hirnerschütterung nach Breslauer. Er glaubt, daß die Auspressung der Lymphwege des Gehirns die Erscheinungen hervorruft. Unter dem bei der Knochenplastik eingepflanzten Celluloid bildet sich eine Bindegewebsplatte, die aber nicht zu Verwachsungen führt. Mit Silber- und Goldfolien hat er keine guten Resultate erzielt, da sich dieselben auflösen.

Küttner hält die Gehirnschußverletzungen für das traurigste Kapitel der Kriegschirurgie. Er hat in einem Falle von Epilepsie eine Heilung von jetzt 5 Jahren beobachtet. Die Knochenplastik ist spät, möglichst erst nach 2 Jahren vorzunehmen. Er weist auf den Segen der dekompressiven Trepanation bei drohender Erblindung hin.

Brüning macht auf die Existenz eines cerebralen Blasen- und Mastdarmzentrums aufmerksam, dessen Verletzung oft der Beobachtung entgeht.

Lexer erinnert daran, daß die Auflösung der Silberfolie durch Bildung von milchsaurem Silber bedingt ist.

v. Eiselsberg sind Fälle von gut eingeheilter Celluloidplatte bekannt. Er bedient sich der Fascie oder des Fettes, hat auch formalinisierten Bruchsack benutzt. Die Differenz der Ursachen der Epilepsie liegt in der verschiedenen Neigung der Individuen zu dieser Krankheit.

Kausch glaubt nicht an die Erklärung der Gehirnerschütterung durch Schädigung der Medulla oblongata, sondern durch eine solche des Großhirns. Zur Behandlung der Epilepsie empfiehlt er dekompressive Trepanation zu beiden Seiten der Hinterhauptschuppe. Ein Fall von jetzt 2jähriger Heilung ist von ihm beobachtet.

Schloffer kennt einen Fall von Celluloideinheilung von 10—15jähriger Dauer. Auch die Kümmellschen Fälle liegen solange zurück.

Kaerger tritt für die primäre Deckung der Hirnverletzten durch Fascie oder Fett ein. Er hat danach ähnliche Störungen wie Axhausen beobachtet, die aber ohne erneuten Eingriff zurückgingen. Unter 40 primär geschlossenen Fällen hat er nur 3 Fälle von traumatischer Spätepilepsie beobachtet.

Borchardt empfiehlt die Indikationsstellung von Guleke und warnt vor Operation nach nur einem Anfall. Er hat im Gegensatz zu Silberplatte gute Einheilung von Celluloidplatte gesehen.

Bier hat den Hirndefekt sich selbst überlassen, die Höhle nur mit Kochsalzlösung gefüllt. Wie Versuche ergeben, bildet das heteroplastische Implantat, wie Celluloid Anregung zu echter Schleimbeutelbildung, so daß hier eine Verwachsung mit dem Hirn nicht eintritt.

Breslauer tritt in seinem Schlußwort für seine Theorie ein.

Auch **Krause**, welcher darauf aufmerksam macht, daß die gesamte Oberfläche des Gehirns der Sitz des Bewußtseins und der Seele ist, sieht dies für einen Stützpunkt der Theorie an. Zur

dekompressiven Trepanation betont er, daß dabei selbstverständlich auch die Dura gespalten werden muß. Zum Ersatz der Dura empfiehlt er die Spaltung derselben in ihre beiden Blätter.

Guleke hat mit den Versuchen, die Gehirnhöhle sich selbst zu überlassen, ungünstige Erfahrungen gemacht. Vielleicht ist der Vorschlag Biers, sie mit Kochsalz zu füllen, empfehlenswert. Er sieht in dem Umstand, daß das Fettgewebe mitunter ein toter Lappen wird, noch nichts Schlimmes. Hauptsache ist, daß sich keine neue Narbe bildet. *Stettiner* (Berlin).

Boerner, E.: Penetrierende Schußverletzung der Speiseröhre und des Kehlkopfes mit Ausgang in Heilung. Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 10, S. 264—266. 1920.

Bei der Seltenheit der Verletzungsform ist die Mitteilung eines Falles zweifellos gerechtfertigt. Ein großer Minensplitter war in der rechten Fossa submaxillaris eingedrungen, zertrümmerte den Schildknorpel rechts und verletzte dabei die Schleimhaut des Kehlkopfes im supraglottischen Raum, eröffnete die seitliche und hintere Wand der Speiseröhre und blieb vor der Wirbelsäule stecken. Außer schwerem Shock bestanden die klinischen Erscheinungen in Heiserkeit, Schmerzen beim Schlucken und zeitweise blutigem Auswurf. Die Schluckbeschwerden waren auffallend gering und hätten durch die Kehlkopfverletzung allein erklärt werden können. Hautemphysem und Atemnot fehlten. Bei der 20 Stunden nach der Verwundung vorgenommenen primären Wundrevision wurde die Speiseröhre nicht genäht, sondern nur die Wunde nach Einführung einer Nasen-Schlundsonde locker mit Jodoformgaze tamponiert. Zur Vermeidung einer Mediastinitis wurden Hals und Kopf tief gelagert. Nach 14 Tagen konnte der Verletzte wieder normal schlucken. Durch eine Verbiegung der frakturierten rechten Schildknorpelplatte wurde in der Folge zeitweilig die Atmung erschwert. *Alfr. Brunner* (München).

Pribram, Bruno Oskar: Schußverletzung der rechten oberen Lungenvene, Operation, Heilung. (Kriegschirurgische Mitteilungen aus dem Völkerkriege 1914/18. Nr. 133.) Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. **153**, H. 1—2. S. 70—74. 1920.

Vier bekannt gewordenen Fällen von erfolgreicher Unterbindung einer Lungenvene fügt Verf. einen eigenen fünften Fall an: 21 jähriger, durch Granatexplosion verletzter Kriegsgefangener mit abundanter Blutung aus einer Brustschußwunde wird $^1/_2$ Stunde später in extremis ohne Narkose und ohne Überdruck operiert: Bogenförmiger Lappenschnitt längs des r. Sternalrandes mit Eröffnung der Brusthöhle, Unterbindung der zerrissenen r. oberen Lungenvene und der dazu gehörigen Arterie, Naht der großen Wunde des Lungenoberlappens. Rasche Hebung des Blutdruckes. Wundheilung p. p., ohne sekundäres Empyem.

Duncker (Brandenburg).

Hulst, J. P. L.: Aneurysma spurium aortae abdominalis nach Schußverletzung. Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Med. Bd. **59**, H. 1, S. 108—114. 1920.

Beschreibung eines Falles von Durchschuß der Bauchaorta mit Bildung eines Aneurysma spurium an der Ausschußöffnung. Der Tod erfolgte nicht an Blutung, sondern an Pyaemie. Als Todesursache kommt also die Verwundung der Aorta nicht in Betracht. Kurze Literaturangabe.

Colley.

Lewis, Dean and Wesley Gatewood: Treatment of causalgia. Results of intraneural injection of 60 per cent. alcohol. (Behandlung der Causalgie. Resultate der intraneuralen Injektion von 60proz. Alkohol.) Journ. of the Americ. med. assoc., Bd. **74**, Nr. 1, S. 1—4. 1920.

Der Name Causalgie als Bezeichnung eines schon von Weir Mitchell während des amerikanischen Bürgerkriegs beobachteten Syndroms sollte nicht bei jedem nach Nervenverletzungen auftretenden Schmerz angewandt werden, sondern den brennenden, stechenden, unaufhörlichen, aber durch die verschiedensten Ursachen, wie plötzliche Bewegungen, laute Geräusche, Wärme zu allerheftigsten Anfällen gesteigerten Schmerzen vorbehalten bleiben, als deren anatomische Grundlage Schwellungen, bläulich-graue Verfärbung, rote Sprenkelung, Narbeneinschnürungen, Fremdkörper der betroffenen Nerven nachgewiesen sind, während in einzelnen Fällen die freigelegten Nerven auch ein normales Aussehen zeigten. An der oberen Extremität scheint der Medianus, an der unteren der Tibialis am häufigsten von der Causalgie befallen zu werden. Verf. hat unter 550 in das U. S. General-Hospital Nr. 28 aufgenommenen Verletzungen peripherer Nerven 4 Fälle von Causalgie beobachtet, von denen drei operiert sind, einer wahrscheinlich noch operiert werden wird. Bei der Behandlung der Causalgie erweist sich die Neurolyse in der Regel als erfolglos, dagegen bewirkt die von Sicard vorgeschlagene intraneurale Injektion von 1—2 ccm 60proz. Alkohol oberhalb der Verletzungsstelle so gut wie immer sofortige Befreiung von den heftigen Schmerzen.

Als Nebenwirkung der Injektion tritt nicht selten eine motorische Lähmung auf, die aber innerhalb einiger Monate völlig zurückgeht.

Krankengeschichten der drei Operierten: 1. Juli 1918. MG. Durchschuß des linken Oberarms mit Comminutivfraktur des Knochens und Lähmung von Ulnaris, Medianus und Radialis. Spontaner Rückgang der Radialislähmung. Beginn der Causalgie 10 Tage nach der Verwundung. Febr. 1919 Neurolyse und Fetteinhüllung der in Narben eingebetteten Nervi medianus und ulnaris, wobei sich auch die Brachialarterie als verletzt erwies. April 1919 Befund: Linke Hand atrophisch. Haut trocken, glänzend, abschilfernd. Starke Einschränkung sämtlicher Handbewegungen aus Furcht vor Schmerzparoxysmen. Dauernder durch Körpererschütterung, Luftzug und hohe Temperaturen gesteigerter Schmerz in der linken Hand, besonders im Verbreitungsbezirk des Medianus, vom Patienten durch einen mit kaltem Wasser getränkten Handschuh, durch Berieselung mit kaltem Wasser, Hochhalten der Hand und Krümmung des Körpers nach der kranken Seite hin vergeblich bekämpft. Deswegen nochmalige Auslösung des Ulnaris und Medianus aus dem umgebenden Narbengewebe, Injektion von 60 proz. Alkohol in letzteren Nerven. Fast sofortiges Aufhören der Schmerzen und allmähliche Wiederkehr der Beweglichkeit. — 2. Juli 1918. M. G. Durchschuß des linken Oberschenkels. Sofortige Causalgie im Verbreitungsbezirk des N. ischiadicus. Neurolyse des kaum veränderten Nerven und Einhüllung in Fett. Wegen der dadurch unbeeinflußten Schmerzen dauernde Einwickelung des Beins in ein mit kaltem Wasser getränktes Handtuch, wodurch am Fuß Hautmaceration und verschiedene große Geschwüre auftraten. April 1919 Injektion von 60 proz. Alkohol in den freigelegten N. tibialis, worauf die Schmerzen sofort wesentlich nachließen, aber in geringerer Stärke in einem dem Ausbreitungsgebiet des N. saphenus entsprechenden, durch einen erythematösen Streifen markierten, von der Innenseite des Knies bis zum inneren Knöchel reichenden Bezirk bestehen blieben. Injektion des N. saphenus in der Höhe des Kniegelenks beseitigte auch diese Schmerzen samt den Geschwüren und dem Erythem. Vorübergehende Lähmung der Beugemuskeln des Fußes nach der ersten Injektion. — 3. Okt. 1918. Weichteildurchschuß des linken Oberarms. Sofort Lähmung von Medianus, Ulnaris und Radialis. 3 Tage nach der Verwundung Einsetzen der Causalgie der linken Hand. Allmählich Abschälung der Haut. Dez. 1918 Erythem der ganzen, dauernd in ein nasses Handtuch geschlagenen Hand. Paroxysmale Steigerung der Schmerzen durch Reibung der Haut, Geräusche und Hitze. Bis Juli 1919 Rückgang der motorischen Lähmung, aber Andauern der Schmerzen und der Geschwüre der Hohlhand. Sept. 1919 Alkoholinjektion in den oberhalb der alten Narbe freigelegten, geröteten und verdickten, aber nicht verhärteten Medianus, worauf die Schmerzen völlig verschwanden, zugleich allerdings Lähmungen bzw. Paresen in den vom Medianus versorgten Muskeln auftraten, die sich aber bald zurückbildeten. *Kempf* (Braunschweig).

Allgemeine Narkose, lokale Anästhesie:

Chir. Kong. **Härtel: Ursache und Vermeidung der Störungen nach cervicaler Leitungsanästhesie.**

Der Einstich ist in erhöhter Seitenlage bei starker Drehung des Kopfes nach der anderen Seite in der Höhe des Kieferwinkels am hinteren Rande des Sterno-cleido vorzunehmen, wobei man dann mit der Nadel auf den Knochen kommt. Er hat 10 Fälle ohne Störungen beobachtet. *Stettiner* (Berlin).

Rood, Felix: Anaesthesia in throat and nose operations. (Anästhesie bei Hals- und Nasenoperationen.) Lancet Bd. **198**, Nr. 8, S. 433—436. 1920.

Rood betont die Gefährlichkeit des Chloroforms und seiner Mischungen und die Vorzüge des Äthers. Es werden die Symptome bei den beiden Graden der Narkose, der tiefen und der oberflächlichen geschildert. Um eine tiefe Narkose zu erhalten, ist eine hohe Ätherkonzentration nötig. Am praktischsten ist dafür die sogenannte „offene Äthermethode", wobei durch allmähliches Bedecken des Gesichts mit einem Handtuch die Konzentration der Ätherdämpfe erhöht wird. Für Nasenoperationen gibt es 2 Wege, um die Aspiration von Blut zu verhindern: 1 Oberflächliche Narkose; 2. Abschließung der Nase am Pharynx durch Einführung eines Stöpsels in den Nasenrachenraum; 3. intratracheale Insufflation. Bei schwierigen Larynxoperationen ist ausnahmsweise manchmal Chloroform anstatt Äther angezeigt. *Schlesinger.*

Trogu, Gaetano: Sul valore della anestesia sacrale alta di Schlimpert-Kehrer e della rachianestesia generale per via lombare di V. Riche con la novocaina. (Über den Wert der hohen Sakralanästhesie nach Schlimpert-Kehrer und der

allgemeinen Lumbalanästhesie nach V. Riche mit Novocain.) Policlinico sez. prat. Jg. 27, H. 7, S. 198—200. 1920.

Die Technik der Sakralanästhesie und ihre Schwierigkeiten werden genau besprochen. Alle möglichen technischen Zwischenfälle werden erwähnt und ihre Vermeidung erklärt. Verf. spritzt mit einer Doppelspritze, deren einer Ansatz etwa angestochene Venen erkennen läßt, 20 ccm 2 proz. oder 25 ccm $1^1/_2$ proz. Novocainlösung + 24 Tropfen Adrenalin auf 1000 Flüssigkeit ein und erreicht damit Anästhesien bis hinauf zum 8. Brustwirbel bei Lagerung des Kranken mit leicht erhöhtem Becken. Es werden Laparotomien vom Nabel bis zur Symphyse, alle Beckenoperationen, alle gynäkologischen Laparotomien, Hernien, Operationen an den unteren Gliedmaßen, ja Nierenoperationen in voller Unempfindlichkeit möglich. Die einzigen Gegenindikationen sind starke Korpulenz und Beckenknochenanomalien. — Die 18% mehr oder weniger vollständigen Versager erklärt Verf. durch anatomische Variationen des Bindegewebes innerhalb des Wirbelkanals auf Grund einer großen Reihe von Leicheninjektionsversuchen. — Bedrohliche Zwischenfälle traten nicht auf. Nachwirkungen (Kopfschmerzen und Sakralschmerzen) wurden durch kleine Dosen von Pyramidon bekämpft. — Die Lumbalanästhesie mit Novocain nach Riche macht Verf. so, daß er außer 9 cg Novocain in 8proz. Lösung als Grundmenge zu je 10 Pfund Körpergewicht 1 cg Novocain hinzufügt, die Injektion der Lösung sehr langsam ausführt und immer vor Injektion von 0,2 ccm der Lösung 0,1 ccm Spinalflüssigkeit aspiriert. So wird die ganze Injektionsflüssigkeit erst im Verlauf von etwa 15 Minuten eingespritzt. Die Anästhesie, die in Seitenlage ausgeführt wird, umfaßt danach den ganzen Unterkörper und Thorax bis zu den Schulterblättern. Beschreibung einer gut verlaufenen Operation an den Gallengängen bei einem Typhusrekonvaleszenten. Dieser sehr heruntergekommene Mann hätte nach dem Verf. eine andere Art der Allgemeinbetäubung nicht vertragen.

Ruge (Frankfurt a. d. Oder).

Instrumente, Apparate, Verbände:

Varela, Vicente D.: Instrumentelle Knotenbildung. Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 47, Nr. 12, S. 266—267. 1920.

Diese Knotenbildung, besonders für aseptische Gelenkoperationen empfohlen, wird in folgender Weise ausgeführt:

Das eine Ende des zu knüpfenden Fadens A wird mit einem Pean armiert, das andere Ende B bleibt frei. Ein Pean in der Richtung zum Ende A geht zweimal (beim chirurgischen Knoten, sonst einmal) um den Faden herum, faßt sowohl das freie Ende B und zieht dies Ende durch die Schlingen des Endes A hindurch. Der erste Knoten ist gebildet. Der zweite einfache Knoten wird durch einmaliges Herumgehen um einen Faden und Fassen des Endes des anderen geknüpft. Verf. hat einen Fadenknüpfer (bei Louis in H. Loewenstein) konstruiert. Pean ohne Sperrvorrichtung mit rauhen Branchen. (3 Abb.). *Raeschke* (Göttingen).

Ostermann: Verwendung rostfreien Stahles zur Fabrikation chirurgischer Instrumente. Chir. Kong.

Bei Krupp, der nunmehr auch chirurgische Instrumente fabriziert, sind erfolgreiche Versuche mit rostfreiem Stahl vorgenommen worden, die zu großen Hoffnungen für die Zukunft berechtigen. *Stettiner* (Berlin).

Stephan: Ein neues bewegliches Speculum für den Nasenrachenraum. Münch. med. Wochenschr. Jg. 67, N. 11, S. 321. 1920.

Das Speculum besteht aus einem Handgriff und einer an seinem Ende senkrecht befestigten Platte, die sich gegen die hintere Pharynxwand anlehnen soll, aus zwei aufrecht stehenden, gegen die Platte beweglichen Hebeln, die ihrerseits wieder mit einer kleinen Platte versehen und bestimmt sind, das Gaumensegel in seinen seitlichen Teilen von der hinteren Pharynxwand nach vorne zu bewegen. Die Einstellung des Speculums geschieht durch eine Führungsschiene und mittels eines vor dem Munde am Handgriff befestigten, beweglichen Ringes. Die Abstellung wird von einem Sperrhaken veranlaßt. Das Instrument eignet sich besonders für Demonstrationszwecke, auch kann für

Röntgenaufnahmen der Keilbeinhöhle ein Film darauf gelagert werden. Erhältlich bei H. Windler, Berlin. *O. Kahler* (Freiburg i. B.).

Neergaard, v.: Einige medico-mechanische Improvisationen mit Angabe eines einfachen Licht-Heißluft-Kastens. (*Mechano-Therap. Inst. f. Internierte, Klosters.*) Schweiz. med. Wochenschr. Jg. **50**, Nr. 4, S. 68—71. 1920.

Um den Bedürfnissen kleinerer Spitäler und der Unfallpraxis zu genügen, konstruierte v. Neergaard einige Apparate, die als Kombinationsapparate für mehrere Aufgaben zugleich verwendet werden können. Bei seinem Kombinationspendel für Ellbogen-, Knie- und Sprunggelenk lassen sich an einer verstellbaren Stange, die in jedem beliebigen Winkel auf die Pendelachse festgeschraubt werden kann, größere oder kleinere Bügel zur Fixation des Unterschenkels oder Unterarmes oder einer Sandale für den Fuß befestigen. Oberarm und Unterschenkel werden mit Gurten auf ein Stützbrett, der Oberschenkel auf einem zweibeinigen Bock festgeschnallt, die nach Belieben rechts oder links vom Pendel an dem Stützbrett eingehängt werden können. — Das Kombinationspendel für Handgelenk-Adduction-Abduction, bzw. Beugung-Streckung und Fußpendel besteht aus einer horizontalen Pendelstange, deren vorderes, durch ein Gewicht beschwertes Ende an der Decke aufgehängt ist. Sie ist drehbar an ein Brett montiert, das seinerseits in verschiedener Höhe auf einem Bock befestigt werden kann. Für Bewegungen im Handgelenk kann darauf der Vorderarm durch eine gepolsterte Gabel am vorderen Ende und durch Gurten fixiert werden. Nahe am Pendelgelenk wird ein Handgriff befestigt. Bei Gebrauch als Fußpendel wird auf die Pendelstange eine Sandale geschoben und das Brett mit dem Gelenk im Bock tiefer gehängt, während auf das Sitzbrett, wo vorher der Arm ruhte, der Oberschenkel festgegurtet wird. — Für Supination-Pronation dient eine an der Decke aufgehängte, wagrechte, durch zwei gewöhnliche 2 Kilogewichte beschwerte Stange, welche in der Mitte nach unten eine Handhabe trägt. Der Vorderarm steht demgemäß senkrecht, während unter rechtwinkliger Beugung des Ellbogens der Oberarm auf einem wagrechten, an die Stuhllehne angeschraubten Brett befestigt ist. — Der tannene, mit Asbest oder dicker Holzpappe ausgekleidete Heißluftkasten wird durch 10 Glühlampen, welche auf seinem Boden montiert sind, geheizt. Ein gewölbter Weißblechschirm dient als Reflektor. Das Bein oder der Arm ruht auf einem Holzrost. Der Kasten ist so geräumig, daß Arm oder Bein geheizt werden können. Nach Abnahme des Deckels und der Seitenwände kann der Kasten umgedreht und als Glühlichtbogen zur Bestrahlung des Rumpfes verwendet werden.

Alfr. Brunner (München).

Radiologie:

Christen, Th.: Über das Krönig-Friedrichsche Wirkungsgesetz. Strahlentherapie Bd. **10**, H. 1, S. 134—142. 1920.

Zwischen Halbwertschicht a, Flächenenergie F und physikalischer Dosis D besteht die Beziehung $D = \frac{F \cdot 0{,}7}{a}$. Infolge der verschiedenen Empfindlichkeit der Organe gegen Röntgenstrahlen muß noch der Sensibilitätskoeffizient σ eingeführt werden. Die biologische Wirkung leitet sich dann ab aus der Formel: $B = \sigma D = \frac{\sigma \cdot F \cdot 0{,}7}{a}$. Seitz und Wintz beziehen alle Dosen auf die Hautdosis bei der Bestimmung ihrer Standardwerte. Krönig und Friedrich haben mit ihrer elektrometrischen Messung in der Ionisationskammer eine in absolutem Maß, doch in elektrostatischen Einheiten, gemessene Größe für den Begriff der physikalischen Dosis eingeführt. Auf Grund der absoluten Werte dieser Meßmethode an Stelle der biologischen Zahlen von Seitz-Wintz stellt Verf. die Unabhängigkeit des Sensibilitätskoeffizienten vom Härtegrad der Röntgenstrahlen fest. Somit ist die biologische Wirkung der

physikalischen Dosis proportional und, bei Verwendung der Friedrichschen Ionisationskammer, auch dem Ausschlag des Elektrometers proportional. Die Ansicht vieler, harte Strahlen hätten eine spezifisch stärkere Wirkung, erklärt sich durch Außerachtlassen der sehr erheblichen Wirkung der Streustrahlung. Die biologischen Zahlenangaben von Seitz-Wintz lassen sich jetzt schon gut vergleichen mit den Krönig-Friedrichschen. Seitz-Wintz' Hautdosis entspricht nach Krönig-Friedrich 170 e —, wenn auch zur Zeit noch erhebliche Unterschiede bestehen. Zu beachten ist, daß die Ionisationskammer nicht direkt durch die Röntgenstrahlen, sondern durch die aus ihrer Wand austretenden β-Strahlen ionisiert wird. Dementsprechend ist die gemessene Elektrizitätsmenge strenggenommen nicht der absorbierten Röntgenenergie, sondern der Energie der daraus entstandenen sekundären β-Strahlen proportional. Es wäre nun festzustellen, ob die Ausbeute an β-Strahlen eine vom Härtegrad unabhängige Größe ist oder nicht. Ist dies der Fall, so ist die biologische Wirkung tatsächlich der physikalischen Dosis proportional. Wenn nicht, so darf man unter der physikalischen Dosis nicht mehr die absorbierte Röntgenenergie, sondern die daraus hervorgehende β-Strahlenenergie verstehen. *Tollens* (Kiel).[M]

Glocker, Richard und Willy Reusch: Ein neues Röntgenstrahlendosimeter. Münch. med. Wochenschr. Jg. 67, Nr. 7, S. 181—183. 1920.

Im neuen Röntgenstrahlendosimeter wird der Ionisationsstrom in der Ionisationskammer mittels Galvanometer gemessen. Dadurch Vermeidung der erheblichen Fehlerquellen der bisherigen elektrometrischen Messungen (Isolationsschwierigkeiten; Hineinkriechen der Ladung in den Gummischlauch usw.). Die Meßkammer wird unterhalb des Filters angebracht. Der Ausschlag des Galvanometers bezieht sich so auf die dem Patienten applizierte Strahlung, und er liefert ein direktes Maß für die in jeder Sekunde erteilte Oberflächendosis. Durch entsprechende Zeitbemessung lassen sich somit beliebige, exakte Oberflächendosen verabreichen. *Tollens* (Kiel).[M]

Colmers: Beobachtungsergebnisse bei der Behandlung von Sarkomen mit Röntgentiefentherapie. Chir.Kong.

Bei Sarkomen erreicht man bei Anwendung der von Seitz und Wintz in Erlangen erprobten Technik gute Resultate, wie er auf Grund von 9 Fällen bestätigen kann. Es kommt darauf an, daß noch kein operativer Eingriff an der Geschwulst vorgenommen ist. Auch die Probeexcision zur Bestätigung der Diagnose ist möglichst erst nach verschiedenen Röntgensitzungen vorzunehmen. Es muß auf jeden Teil der Geschwulst 60% der H. E. D. zur Wirkung kommen. Hierin besteht die Schwierigkeit der Technik; denn wenn auch nur ein Teil nicht genügend getroffen wird, entstehen Rezidive und Verschlimmerungen.

Diskussion: **Sauerbruch** vermißt in vielen Fällen die nötige Selbstkritik in der Beurteilung der Fälle. Es sind bei ihm viele Fälle zur Operation gekommen, die von Gynäkologen als inoperabel oder geheilt bezeichnet waren.

Perthes sah in jeder Beziehung verschiedene Erfolge. Es handelt sich in der Sarkomfrage um ein biologisches Problem, das noch nicht gelöst sei.

Rosenthal hat zwar nach Bestrahlung keine Heilungen, aber Besserungen gesehen.

Desgleichen **Holfelder** in zwei Fällen. Er ist der Ansicht, daß die vorgeschlagene Methode von Seitz und Winz genau eingehalten werden muß.

Axhausen und **Müller** erwähnen je einen Fall von Verschwinden großer Sarkome ohne operativen oder sonstigen Eingriff.

Colmers betont im Schlußwort, daß seine Fälle genau beobachtet, jeder Kritik standhalten. *Stettiner* (Berlin).

Schinz zeigt Röntgenbilder einer Aktinomykose des Magens, eines Divertikel des Duodenums, einer kongenitalen Duodenalstenose und eines linksseitigen subphrenischen Gasabscesses. *Stettiner* (Berlin). Chir.Kong.

Immelmann führt an einigen Bildern die Heilungsvorgänge bei tuberkulösen Knochenerkrankungen vor und betont die Wichtigkeit der Kontrolle sowohl der Lungen, wie der Knochentuberkulose durch das Röntgenbild. *Stettiner* (Berlin). Chir.Kong.

Martin zeigt an einer großen Anzahl von Röntgenbildern zur experimentellen Herstellung von Pseudarthrosen, daß weder das Periost allein Kallus produziert, noch Chir.Kong.

auch das Mark allein widerstandsfähigen Knochen zu erzeugen vermag, wenn auch von ihm reichlicher Kallus erzeugt wird, der später regressive Vorgänge zeigt. Ebensowenig vermag periostbedeckte Kortikalis ohne Mark widerstandsfähigen Knochen zu produzieren. Der Knochen ist als Ganzes zu betrachten, dessen Teile sich gegenseitig ergänzen. *Stettiner* (Berlin).

[Chir.Kong.] **Bier** zeigt eine große Anzahl von Röntgenbildern zur Frage der Knochenneubildung und der Regeneration der Gewebe. *Stettiner* (Berlin)

[Chir.Kong.] **Axhausen** demonstriert die Präparate, welche seine Theorie von der Entstehung der Gelenkkörper beweisen. *Stettiner* (Berlin).

Spezielle Chirurgie.

Kopf.

Allgemeines:

Rawling, Bathe L.: The surgery of the skull and brain. (Gehirn- und Schädelchirurgie.) Clin. journ. Bd. **49,** Nr. 1, S. 8—11. 1920.

Nach Erfahrungen des Verfassers sind die Schädel- und Gehirnoperationen am zweckmäßigsten in Lokalanästhesie zu vollbringen. Die Nebennierenextraktzugabe verringert die Blutung und infolgedessen das Entstehen des Shockes. Unsere Technik sei die möglichst einfache, damit die Gehirnchirugie Allgemeingut werde. Wegen der individuellen Schädelvariationen ist in jedem Einzelfalle eine Röntgenaufnahme zu machen. *von Lobmayer* (Budapest).

Trotter, Wilfred: Closure of openings in the skull by bone grafts. (Verschluß von Öffnungen im knöchernen Schädel durch Knochenüberpflanzung.) Proc. of the roy. soc. of med. Bd. **13,** Nr. 3, Sect. of neurol., S. 31—33. 1920.

Technik: Freilegung der Knochenlücke durch Abpräparieren eines großen, das Periost nicht mitfassenden Weichteillappens, nötigenfalls nach Ausschneidung der schlecht ernährten Narbe. Zurückpräparieren des Periosts von den Rändern des Knochendefekts. Ablösung der Dura und Gehirnnarbe vom Knochen. Abtragung der abgerundeten Knochenränder mit dem Meißel zur Schaffung eines flachen Lagers für das Transplantat. Aussägung dünner Scheiben des Schienbeins mit allseitig überstehendem Periost. Vernähung des Periosts des Transplantats mit dem in der Umgebung der Schädellücke. Indikationen zur Operation: Empfindlichkeit der Narbe, unangenehme Gefühle in der Knochenlücke bei allen möglichen körperlichen Anstrengungen (Bücken, Husten, Lachen), Kopfschmerzen. Auslösung epileptischer Anfälle durch die Schädellücke. *Kempf* (Braunschweig).

Esser, Carl: Zur Kasuistik der Meningocele traumatica bei Erwachsenen. (*Chirurg. Abt., Stadtkrankenh., Chemnitz.*) Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46,** Nr. 11, S. 296—297. 1920.

Traumatische Meningocelen sind bisher fast ausschließlich bei Kindern, meist in unmittelbarem Zusammenhang mit der Geburt entstanden, beschrieben worden. Nur ein Fall beim Erwachsenen war in der Literatur bekannt; Mitteilung eines zweiten, einschlägigen Falles: 81 jähriger Pat., der im Kriege 1866 einen Kolbenschlag gegen die rechte Schläfe erhielt; nach der Verletzung nur kurze Bewußtlosigkeit, sonst keinerlei Symptome. Allmählich im Laufe der nächsten Jahre entstand an der rechten Schläfe eine Geschwulst, die 1902 punktiert wurde, aber bald wiederkehrte. — Jetzt besteht ein gänseeigroßer, fluktuierender Tumor, der nicht ausdrückbar ist; klinisch und röntgenologisch läßt sich eine alte Impressionsfraktur nachweisen, an deren oberen Lücke eine Verbindung mit dem Schädelinneren zu bestehen scheint. Eine Operation wurde des hohen Alters wegen nicht vorgenommen. *Schubert* (Königsberg i. Pr.).

Hirnhäute, Gehirn:

[Chir.Kong.] **Krause: Hirnphysiologische Erfahrungen aus dem Felde.**

Als stumme Hirnregionen bezeichnen wir diejenigen, in denen, wie z. B. im Stirnhirn, keine Zentren liegen. Diese Regionen muß der Hirnchirurg kennen; denn von ihnen aus muß er bei Entfernung von Fremdkörpern vorgehen, sie kann er auch zur Drainage benutzen. Auch schwere Zerstörungen des Stirnhirns können vorkommen, ohne wesentliche Ausfallserscheinungen; auffällig ist nur eine gewisse Gleichgültigkeit der Patienten gegenüber der Verletzung. Auch die dekompressive Trepanation soll vom stummen Hirngebiete aus vorgenommen werden. Sie ist indiziert bei Meningitis serosa, akuter Hirnschwellung, vor allem auch bei drohender Erblindung (schon von Hippokrates empfohlen). Man konnte bei den Kriegsverletzungen feine physiologische Studien ma-

chen. Nötig dazu war die Prüfung der frischen Verletzungen, weil später eine Ausdehnung der Lähmungen durch kollaterales Ödem oder andere Vorgänge auftrat. Oberflächliche Verletzungen riefen Monoplegien hervor, tiefere eventuell völlige Hemiplegien. Die fortgeleiteten Lähmungen gehen meist später wieder zurück. Auch das vicariierende Eintreten von Gehirnteilen ist von ihm beobachtet. Krampfanfälle im ersten Stadium der Verletzung sind physiologisch. Sie können unter Umständen ausgesprochenen Jacksonschen Typus annehmen. Bei den Verletzungen ist wieder die Unempfindlichkeit des Großhirns im Gegensatz zur Dura aufgefallen. Dagegen ist der Boden des 3. Ventrikels sehr empfindlich. Durch den Krieg ist auch wieder das Brocasche Zentrum als der Sitz der Sprache bestätigt. Das sensorische Zentrum liegt dagegen mehr nach hinten. Es kann daher, wenn zunächst nur das motorische getroffen, ähnlich wie bei anderen Verletzungen, später auch das sensorische in Mitleidenschaft gezogen werden. Bestätigt hat sich auch die interessante Tatsache, daß das musikalische Zentrum, im Gegensatz zum Sprachzentrum, rechts sitzt. Dort getroffene Patienten wurden amusisch, während Linksverletzte eventuell noch sich durch Singen verständlich machen konnten. Ob es auch ein sensorisches Musikzentrum gibt, ist noch nicht sicher. Sehstörungen treten bei Verletzungen des Occipitalgebietes auf. Die Fovea centralis retinae wire dabei nicht betroffen, sodaß die Patienten ein ganz kleines Gesichtsfeld behalten. Oft finden sich am Anfang bedrohliche Erscheinungen, die später zurückgehen. Hemianopsie tritt in verschiedenen Formen auf, der bekannten lateralen, ferner einer inferior und superior, welch letztere im Kriege nicht beobachtet ist. Im wesentlichen ist durch die Kriegsverletzungen die Lehre von den Hirnzentren bestätigt worden. *Stettiner* (Berlin).

Breslauer: Theorie der Gehirnerschütterung. Chir.Kong.

Die bisherigen Theorien zur Erklärung der Gehirnerschütterung halten einer genauen Nachprüfung nicht stand. Man kann an dem Großhirn Eingriffe aller Art vornehmen, ohne daß Bewußtseinsstörung eintritt, während ein verhältnismäßig kleines Trauma Gehirnerschütterung auslöst. Auch am Kleinhirn kann man vorgehen, ohne erhebliche Störungen auszulösen. Erst wenn man an die Basis kommt, den Gehirnstamm, die Medulla oblongata, trifft, treten starke Störungen auf. Man kann dieselbe mit dem Brennpunkt eines Hohlspiegels vergleichen. Auf Grund experimenteller Versuche glaubt Vortragender, daß ein Zusammendrücken des Gehirns durch einen Stoß in der Richtung auf den Hirnstamm, sodaß dieser in Mitleidenschaft gezogen wird, die Erscheinung der Gehirnerschütterung auslöst. *Stettiner* (Berlin).

Schloffer: Kombinierte Liquordruckbestimmung. Chir.Kong.

Gleichzeitige Bestimmung des Druckes im Ventrikel und Lumbalsack haben die bisherigen Erfahrungen bestätigt. Es besteht ein Unterschied in sitzender und liegender Stellung. Für pathologische Zustände ist diese kombinierte Bestimmung von Bedeutung. *Stettiner* (Berlin).

Perthes: Ursache der Hirnstörungen nach Karotisunterbindung. Chir.Kong.

Der Umstand, daß meist zwischen Unterbindung und Eintritt des apoplektischen Insults ein freies Intervall liegt, hat ihn zu der Vorstellung gebracht, daß nicht der fehlende Kollateralkreislauf die Ursache für die Hirnstörungen sei. Er sieht sie in Embolien, welche durch Verletzung der Intima bei der Unterbindung hervorgerufen werden. Zur Vermeidung derselben schlägt er Unterbindung mit Fascienstreifen vor, durch welche sich eine solche Verletzung der Intima vermeiden läßt.

Diskussion: **Joseph** hat einen Fall von Embolie der Art. fossae Sylvii nach Granatsplitterverletzung am Halse beobachtet.

Pels-Leusden betont in seinen Operationskursen schon immer die Notwendigkeit der sorgsamen, nicht zu stürmischen Unterbindung wegen Gefahr der Intimaschädigung.

v. Haberer hält in einer Anzahl von Fällen die Blutleere des Gehirns für die Ursache.

Adler stellt einen eigenartigen traumatischen Fall vor, in welchem durch Abknickung der Arterie der einen Seite Schädigungen herbeigeführt waren, die nach Unterbindung auf der anderen Seite zur Heilung kamen.

Kausch bezweifelt, daß Embolie immer die Ursache sei.

Auch **Bier** steht auf diesem Standpunkte und betont den Unterschied zwischen äußeren und inneren Organen. Innere Körperteile haben nicht die Fähigkeit, das Blut anzusaugen.

Katzenstein hebt hervor, daß es einige Minuten dauert, bis der Kollateralkreislauf vollwertig ist.

Müller hat in seinen Fällen mit Ausnahme eines einzigen stets Embolien als Ursache nachweisen können.

Perthes entkräftet im Schlußwort die gemachten Einwendungen. *Stettiner* (Berlin).

Leegaard, F.: Cerebral abscess of frontal sinus origin. (Hirnabsceß von der Stirnhöhle ausgehend.) Laryngoscope Bd. **30**, Nr. 1, S. 38—44. 1920.

Stirnhirnabscesse nach Stirnhöhleneiterungen sind recht selten. Boenninghaus konnte 1914 nur 87 Fälle aus der Literatur zusammenstellen. Die Symptome dieser Erkrankung sind sehr unsicher, oft wird erst nach der Operation einer Stirnhöhleneiterung aus dem weiteren Verlauf der Erkrankung die Diagnose zu stellen sein. So weisen andauernde Kopfschmerzen nach Entleerung des Eiters aus der Stirnhöhle auf eine intrakranielle Komplikation hin, doch können bei kleinen Abscessen Kopfschmerzen auch vollkommen fehlen. Ein nicht konstantes Symptom ist die Pulsverlangsamung. Man muß da die individuellen Pulszahlschwankungen berücksichtigen. In einem Fall, bei dem Verf. wegen der Pulsverlangsamung schon an Stirnhirnabsceß dachte, entwickelte sich ein Icterus, der dieses Symptom erklärte. Psychische Störungen sollen nur bei linksseitigem Absceß vorkommen, doch scheint dies dem Verf. nicht richtig. Erbrechen kann nur als Symptom anerkannt werden, wenn es anderweitig keine Erklärung findet. Schwindel sah Verf. unter vier Fällen zweimal. Die Temperaturen haben nichts Charakteristisches; Neuritis optica und Stauungspapille sind, wenn sie vorhanden, als sicheres Symptom anzuerkennen. Zweimal hat Verf. bei seinen Fällen äußere Augensymptome, Schwellung der Conjunktiva, Orbitalabsceß, konstatieren können. Wichtig ist die Inspektion der hinteren Stirnhöhlenwand bei der Operation. Ist diese verändert, so wird eine cerebrale Komplikation wahrscheinlich sein. Über die Behandlung der Stirnhirnabscesse scheint noch keine Einigkeit zu herrschen, Verf. ist für die Probepunktion durch die Dura mit einer stumpfen Nadel, wodurch die Gefahr einer Gefäßverletzung geringer ist. Die Punktion kann, wenn man in einer Ebene einsticht, die ein bis zwei cm über der Schädelbasis liegt, 4 bis 5 cm in die Tiefe gehen. Wenn eine Fistel vorhanden ist, soll diese einfach mit einer Kornzange erweitert werden. Bei unverletzter Dura soll nur ein kleiner, 1—$1^1/_2$ cm langer Schnitt angelegt werden, um den Hirnprolaps zu vermeiden. Der Eiter aus dem Absceß muß langsam entleert werden. Auskratzungen der Absceßhöhle und Palpation mit dem Finger sind zu vermeiden. Drainiert wird mit einem Rohr oder einem Gazestreifen, der häufig gewechselt werden muß. Bei Retentionserscheinungen ist die Anwendung des Bronchoskops zur genauen Untersuchung der Absceßhöhle empfehlenswert. *O. Kahler* (Freiburg i. B.).

Rückenmark, peripherisches und sympathisches Nervensystem:

[Chir. Kong.] **Unger: Nervenplastik im Experiment und am Menschen.**

Die Nervenpfropfung nach Hofmeister hat sich nicht bewährt. Es ist nicht anzunehmen, daß Nerven in die gesunden Nervenfasern hineinwachsen. Vortragender und Bielschowski haben Versuche an Tieren gemacht. Resezierte Nervenstücke wurden in Borlösung aufbewahrt und dann gelegentlich in Nervendefekte eingepflanzt. Der eingepflanzte Nerv geht zugrunde, aber es bildet sich ein Bindegewebe mit Längsfaserung, in das die Nerven besser, als in anderes Gewebe, hineinwachsen. Es ist gleichgültig, in welcher Richtung der Nerv eingepflanzt wird. Ebenso kommt es im Gegensatz zu den Stoffelschen Anschauungen nicht darauf an, daß bei Resektion eines Neuroms, das Vortragender nicht völlig zu resezieren empfiehlt, Bahn auf Bahn trifft, die Nervenfibrillen wachsen hinein und finden ihren Weg. Galvanische Reizung am freigelegten Nerv ruft bei Verstärkung Hitzegefühl, bei Abschwächung Kältegefühl hervor, gal-

vanische plus faradische Reizung Druckgefühl. Auch beim Menschen wurden mit der Einpflanzung von Nervenstücken gute Erfolge erzielt. In einen Defekt des Ulnaris von 6 cm, des Medianus und Radialis von 10 cm eingepflanzt, wurde in einem Falle ein gutes Resultat erreicht. Einzelne Muskelgruppen waren allerdings nur durch elektrische Reizung erregbar, noch nicht durch eignen Willen beweglich.

Diskussion: **Borchard** sah in einem Falle von einem Nervendefekt von 12 cm Erfolg nach dem Verfahren von Hofmeister. Zur Umscheidung der Nerven soll man nur gestielte Lappen benutzen. Er hält es für einen Fehler, die Neurome nicht vollständig zu resezieren.

Perthes hat die Fälle von Hofmeister nachuntersucht und keine Erfolge feststellen können. In einem anderen Falle, den Ulnaris betreffend, ist ein Erfolg festgestellt worden. Es läßt sich annehmen, daß die Fasern in den Interstitien des gesunden Nerven weiterwachsen. Mit Einpflanzung von Nervenstücken ist bisher nur bei sensiblen Nerven Erfolg erzielt.

Riese hat bei einem großen Deefkt des Medianus nach Hofmeister guten Erfolg gehabt.

Manasse hat ebenfalls mit dem Verfahren von Hofmeister beim Radialis gute Erfolge erzielt. (Krankenvorstellung.)

Zeller hat einen 8 cm langen Defekt des Ulnaris nach Hofmeister mit gutem Erfolg operiert. Mit Nervenimplantation hat er nichts erreicht.

Müller hat mit Nervenplastiken keine guten Erfolge erzielt. Erfolge bei Operationen im Ulnarisgebiet sind leicht täuschend.

Borchardt hat mit den Verfahren von Hofmeister und Bethe keine Erfolge erzielt. Auch er hebt die Notwendigkeit der Kritik bei Besserungen im Gebiet des Medianus und Ulnaris hervor.

Krecke hat fünfmal nach Bethe operiert mit vier Mißerfolgen und einem guten Erfolg.

Stettiner (Berlin).

Hals.

Schilddrüse:

Hunziker, Hch.: Kropfmessungen am Lebenden. Schweiz. med. Wochenschr. Jg. 50, Nr. 5, S. 86—87. 1920.

Angaben über Größe des Kropfes meist sehr ungenau. Mitteilung einer neuen Meßmethode unter Ausschaltung des subjektiven Moments. Es wird die Breite der Schilddrüse und die Höhe der Seitenlappen bestimmt und aus dem Produkt dieser beiden Meßzahlen der Flächeninhalt eines meist liegenden Rechtecks berechnet. Das Verfahren ist von Wert für vergleichende Kropfmessungen in den verschiedenen Ländern. *Schubert* (Königsberg i. P.).

Krecke, A.: Ein bemerkenswerter Fall von Tauchkropf. Münch. med. Wochenschr. Jg. 67, Nr. 13, S. 371—372. 1920.

Von dem Kropfmaterial Kreckes sind 28% intrathorazische Strumen, d. h. mindestens ein Drittel des Kropfes liegt intrathorazisch. Von 857 in 6 Jahren operierten Strumen hatten 245 intrathorazische Fortsätze.

Mitteilung eines Falles von völlig intrathorazisch liegendem, dem rechten Schilddrüsenlappen angehörendem Kropf, der durch einen Hustenstoß beliebig ans Tageslicht befördert, vom Kranken selber ohne besondere Schwierigkeit durch manuelle Manöver und unter Zuhilfenahme von allen möglichen Kopfbewegungen reponiert wird. Keine besonderen Stenosenerscheinungen. *Jastram* (Königsberg i. Pr.).

Kulenkampff, D.: Zur örtlichen Betäubung und Technik der Kropfoperationen. (*Krankenstift, Zwickau i. Sa.*) Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 47, Nr. 11, S. 246—249. 1920.

Kulenkampff empfiehlt eine von ihm in 50 Fällen erprobte weitere Vereinfachung der örtlichen Betäubung zur Kropfoperation. Beiderseits: Hautquaddel an der Grenze zwischen oberem und mittlerem Drittel der Warzenfortsatz-Schlüsselbeinlinie, Eingehen mit nur $3^1/_2$ cm langer Nadel am Hinterrand des Kopfnickers, wo dieselbe in 1—2 cm Tiefe auf den 3. bis 4. Querfortsatz der Halswirbelsäule trifft, an dessen Vorderrand vorbei sie noch $^1/_2$ bis höchstens 1 cm vorgeschoben wird. Tropft nun nach probeweiser Injektion von einigen Tropfen klare Lösung zurück, so werden 50 ccm $^1/_2$proz. Lösung eingespritzt, die letzten 10 ccm beim Herausziehen der Nadel bis unter die Haut verteilt. Keine Hautunterspritzung. Die durch die Injektion bedingte vorübergehende Sympathicus- und Phrenicuslähmung sind bedeutungslos; gelegentlich auftretendes Herzklopfen und Klopfen der Gefäße am Halse sind wahrscheinlich auf Acceleransreizung zu beziehen. K. operiert stets im Sitzen den auf einer Fahrbahre liegenden Kranken; er hat gefunden, daß das Liegen keine größere Blutfülle bedingt. Weiterhin empfiehlt K., das Hartertsche Zügelverfahren nicht nur beim substernalen, sondern bei jedem Kropf anzuwenden (Durchziehen eines bzw. mehrerer Kanülenbändchen durch 4—6 cm breite und tiefe Gewebsschichten). *Pflaumer* (Erlangen).

Brust.

Lungen:

[Chir. Kong.] **Reich: Luftembolie bei Lungenoperation.**

Auf Grund einer Anzahl von Beobachtungen hebt Vortragender die Gefahr der Luftembolie bei Lungenoperationen hervor. Er ist der Ansicht, daß eine große Anzahl der Fälle, in welchen üble Zufälle bei Lungenoperationen als Pleurareflex gedeutet wurden, tatsächlich Luftembolien waren. Am Augenhintergrund läßt sich die Luftembolie nachweisen, während der Anatom später keinen Beweis für dieselbe zu finden braucht. Man soll daher stets auf den Augenhintergrund und auch auf vorübergehend auftretende Hautmarmorierungen achten. Die arterielle Luftembolie befällt hauptsächlich das Gehirn und ruft hier leichtere oder schwerere Störungen hervor. Zur Verhütung soll man größere Blutungen vermeiden, vorsichtig mit der Lungenpunktion sein und Empyeme so wenig wie möglich spülen, besonders Wasserstoffsuperoxydlösung vermeiden. Therapeutisch empfiehlt sich Kopftieflagerung und Behandlung in einer Kammer, in der der Luftdruck auf 2—$2^1/_2$ Atmosphären erhöht wird.

Diskussion: **Kappis** hat drei Fälle von Embolie, einen von Bismutembolie, zwei von Luftembolie beobachtet. Er mahnt zur Vorsicht bei Lungenpunktionen. *Stettiner* (Berlin).

Becher, E.: Über Erfolge der Neosalvarsanbehandlung bei Lungengangrän und chronischer Bronchitis nach Influenza. Med. Klinik Jg. **16**, Nr. 13, S. 336—338. 1920.

Zwei Fälle von putrider Bronchitis nach Influenza mit den Symptomen ausgedehnter bronchopneumonischer Infiltration. In dem einen Fall war deutlich, auch im Röntgenbild, eine Gangrän im rechten Oberlappen nachweisbar. Die Menge des Auswurfes wurde kurvenartig registriert. Wenige Tage nach den ersten Injektionen von 0,6 Neosalvarsan verschwand der Gangrängeruch des Sputums und trat schnelle Abnahme der Auswurfsmenge zugleich mit schneller Besserung der Allgemeinerscheinungen ein. In dem ersten Fall hielten die physikalischen Erscheinungen seitens der Lunge noch eine Zeitlang an, im zweiten Fall verschwanden auch sie ziemlich rasch. Die Wassermannsche Reaktion war negativ. Nach Ansicht des Verf. ist die heilende Wirkung des Salvarsans auf lokale Einwirkung auf das erkrankte Gewebe in nicht spezifischer Weise zu erklären. *Ruge* (Frankfurt a. d. O.).

Herzbeutel, Herz, Gefäße:

Hill, Leonhard: Hunterian oration on blood vessels and pressure. (Über Blutgefäße und Blutdruck.) Lancet Bd, **198**, Nr. 7, S. 359—366. 1920.

Der Zirkulationsdruck im Gehirn hängt ab von dem Schwellungszustand der Hirnzellen und von der Sekretion der Cerebrospinalflüssigkeit; die Menge der letzteren und der Schwellungsrgad der Zellen reguliert das Volumen der Venen und damit den venösen Capillardruck. Normalerweise sind die Hirnarterien mäßig ausgedehnt und die Venen eng, im Kollaps ist der arterielle Druck niedrig, die Venen sind überfüllt, der Blutfluß träge und die Sauerstoffversorgung gering. Beim Stehen ist der Blutdruck in der A. tibialis posterior gegenüber dem in der A. brachialis um so viel höher, als die Höhe der Blutsäule zwischen beiden beträgt. Im Liegen ist der Druck derselbe. In umgekehrter Stellung (Kopf nach unten) ist der Druck in der Beinarterie niedriger; aber in der Armarterie war der Druck in allen drei Körperhaltungen der gleiche. Der Zirkulationsmechanismus hält den Druck in der aufsteigenden Aorta stets konstant. Übungen in frischer Luft sind eine vorzügliche Behandlung für kardio-vasculäre Schwächezustände. Versuche mit einem Modell nach Russell-Wells über die Elastizität der Arterien ergaben: Eine Pumpe mit einem systolischen Druck von 160 und einem diastolischen von 40 mm Hg erzeugte in einem Gummischlauch von 0,8 mm Dicke ein Sphygmogramm mit großer Amplitude, steilem Ansteigen und Abfallen und gut ausgeprägten dikrotischen Wellen; in einem Schlauche von 0,2 mm Dicke war der Anstieg langsam, mit flachem Wellenberge, langsamem Abfall und geringen dikrotischen Wellen. Die Regulation des Kreislaufs erfolgt durch die afferenten und efferenten Herznerven, durch die Vasoconstrictoren und -dilatatoren, durch die Tätigkeit der willkürlichen, respiratorischen und Eingeweidemuskeln und durch Änderung der

Körperhaltung. Der Druck in den Capillaren ist nicht höher als in der Gewebsflüssigkeit. Ödeme entstehen nicht durch Filtration, sondern durch Stockung des Blutes mit darauf folgendem Sauerstoffmangel und Störung des Zellstoffwechsels, bestehend in zunehmender Imbibition der Zellen. Mikroskopische Beobachtungen der Capillaren beim Frosche zeigten, daß auch nach Ligatur, Herausschneiden des Herzens oder Abschneiden des beobachteten Gliedes die Zirkulation stellenweise längere Zeit anhalten kann, von neuem beginnen resp. in umgekehrter Richtung vor sich gehen kann (infolge Austrocknung, Blutsenkung usw.). Die Struktur der Niere stützt die Lehre nicht, daß eine Filtration aus dem Blute innerhalb des Glomerulus infolge des Blutdrucks stattfindet. Der intraokulare Druck beträgt ca. 20 mm Hg und hängt weitgehendst vom Blutdruck ab. Traumatischer Shock entsteht durch Erschöpfung der Gehirnzellen infolge intensiver sensorischer Reize, jedoch kann Shock auch z. B. nach Verbrennungen durch Resorption von Eiweißabbauprodukten entstehen.

E. Magnus-Alsleben (Würzburg).[M]

Cyriax, Edgar F.: Unilateral alterations in blood-pressure caused by unilateral pathological conditions: the differential blood-pressure sign. (Einseitige Änderungen des Blutdruckes bei einseitigen pathologischen Bedingungen: das Zeichen des ungleichen Blutdruckes.) Quart. journ. of med. Bd. **13**, Nr. 50, S. 148—164. 1920.

Bei einseitiger, traumatischer oder operativer Einwirkung auf den Körper, am Kopfe, am Rumpf oder an den Beinen, oder bei solcher, die beide Seiten ungleich betrifft, findet man „das Zeichen des ungleichen Blutdruckes", d. h. der Blutdruck an beiden Armen ist verschieden. Die Differenz kann 20 mm Hg und mehr betragen (12% der Fälle). Unmittelbar nach dem Eingriff ist der Blutdruck auf der betroffenen Seite höher, nachher niederer, bis er sich allmählich ausgleicht. Oft findet man wechselndes Verhalten. *Siebeck* (Heidelberg).[M]

Gaza, v.: Nicht einwandfreie neuere Verfahren der Gefäßunterbindung. Chir.Kong.

Nach einem historischen Rückblick werden die neueren Vorschläge von Volkmann (Gefäßschleifenbildung) und Sievers auf Grund von Tierversuchen mit genauen histologischen Untersuchungen besprochen. Sie ergaben keine Vorzüge vor der bisher üblichen Art der Unterbindung. *Stettiner* (Berlin).

Schöne: Über Bluttransfusion. Chir.Kong.

Er bevorzugt die direkte Bluttransfusion von Vene zu Vene, von einer Vena brachialis des Spenders zu einer solchen des Empfängers, welche durch eine kleine paraffinierte Kanüle verbunden werden. Um eine Gerinnung zu verhüten, wird von einem Seitenaste der Vene des Spenders stoßweise Kochsalzlösung durch die Kanüle durchgespritzt. Unter 21 Fällen gab 18 mal akuter Blutverlust, 3 mal Sepsis und perniziöse Anämie die Indikation. Nur 2 mal in der ersten Zeit war die Operation nicht ganz geglückt. Bilden Verletzungen die Indikation, so muß vorher die Blutung genau gestillt sein und die Wunde versorgt werden. Es darf aber nicht zu viel Zeit bis zur Ausführung der Transfusion verstrichen sein. Es darf auch nicht zu wenig Blut transfundiert werden. Durch die Transfusionen bei perniziöser Anämie und die danach durch Zählung festgestellte Vermehrung der roten Blutkörperchen ist festgestellt, daß das transfundierte Blut zunächst lebend bleibt. Wie lange Zeit die Blutkörperchen sich erhalten, ist noch unbekannt. Die Transfusion kann auch schaden, einmal durch Auslösung einer Nachblutung, ferner durch Hervorrufung von Hämoglobinurie (in einem Falle zwei Tage anhaltend). Es kann auch einmal primäre Agglutination auftreten. Um dies zu vermeiden, soll man, wenn Zeit dazu vorhanden, vorher Hämolyseversuche im Reagenzglas machen. Von der primären Hämoglobinurie ist die sekundäre, erst nach 4—5 Tagen auftretende Hämoglobinurie zu unterscheiden. Ob Blut von Blutsverwandten vorzuziehen ist, scheint Vortragendem zweifelhaft. Während die Resultate der Bluttransfusion bei den Fällen akuten Blutverlustes vorzügliche waren, die bei perniziöser Anämie vorübergehend erschienen,

ergaben die bei Sepsis ein negatives Resultat. Jedenfalls soll die Transfusion nur angewendet werden, wenn es sich um Leben und Tod handelt.

Diskussion: **Umber** entnimmt dem Spender etwa 300 ccm Blut und spritzt das defibrinierte Blut dem Empfänger mit Salvarsantrichter ein. Er hat 68 große Transfusionen vorgenommen. Bei 47 perniziösen Anämien hat er befriedigende und ausgezeichnete Resultate erzielt. Wenn möglich, bevorzugt er Blutsverwandtenblut. Trotz vorheriger genauer Prüfung des Blutes des Spenders hat er 19 mal Schüttelfrost, 5 mal Hämoglobinurie, 2 mal Schüttelfrost und Hämoglobinurie, aber niemals dauernde Nachteile beobachtet.

Zeller hat den Beweis, daß das Blut einige Zeit lebend bleibt, durch das Tierexperiment erbracht, indem er völlig blutlos gemachte Tiere durch arterielle Bluttransfusion wieder belebte. Er hat beim Menschen sowohl bei akuten Blutverlusten, wie bei hämorrhagischen Diathesen gute Erfolge erzielt. Er empfiehlt auch die Wiedereinspritzung des Blutes aus Körperhöhlen und hebt die blutstillende Kraft des defibrinierten Blutes hervor. Bei malignen Lymphomen hat er nach Transfusion kleiner Mengen defibrinierten Blutes rasche Rückbildung beobachtet.

Pendl hat bei postoperativer cholämischer Blutung 350 ccm Blut, mit gleicher Menge einer 1 proz. Natriumcitratlösung vermischt, eingespritzt, und danach nicht nur Aufhören der Blutung, sondern auch Besserung des vorher sehr darniederliegenden Allgemeinbefindens gesehen. Er bevorzugt Blutsverwandtenblut und hat auch in anderen Fällen schwerer Blutung und einem Falle perniziöser Anämie gute Resultate mit gleichem Vorgehen erzielt.

Coenen sieht die Gefäßnaht als das beste Verfahren für die Transfusion an. Hauptsache ist einwandfreie Indikation. Er glaubt, daß das Blut von Blutsverwandten keine großen Vorteile bietet. Das Auftreten von Hämoglobinurie störe nicht den Enderfolg.

Pust hat 5 Bluttransfusionen bei perniziöser Anämie in sehr einfacher Weise vorgenommen indem er dem Spender 100 ccm Blut mit einer Spritze entnommen und dieselben mit einer zweiten Kanüle dem Empfänger eingespritzt hat (i. G. 250 ccm). Er hat nur einmal leichte Hämoglobinurie beobachtet. Die Spritzen und Kanülen werden mit heißer Kochsalzlösung ausgespült.

Wendel hat bei Hämophilie und in anderen Fällen mit gutem Erfolge Bluttransfusionen ausgeführt. Er bevorzugt die Gefäßnaht und benutzt zur Kontrolle, ob auch genügend Blut überfließt, einen eröffneten Seitenast.

Unger vermeidet die direkte Naht wegen Gefahr der Infektion des Spenders. Er bevorzugt das Verfahren von Oehlecker. Er betont die ungleich größere Wirkung der Bluttransfusion gegenüber der Kochsalzinfusion. Trotzdem sei strenge Indikationstellung erforderlich. Er hat zweimal Schädigungen gesehen (Krämpfe mit folgendem Exitus). In Amerika wird die Transfusion häufiger vorgenommen. Es gibt dort berufsmäßige Blutspender, welche für eine Blutentnahme 40 Dollar erhalten.

Flörcken bevorzugt ebenfalls die direkte Gefäßverbindung der A. radialis und V. mediana durch Naht.

Erkes empfiehlt die direkte Transfusion nach Sauerbruch, bei der die Arterie in die Vene hineingeschoben wird. Es ist notwendig, darauf zu achten, daß die Arterie nicht durch Fassen einer Pinzette gedrückt wird, weil dann leicht Blutgerinnung entsteht.

Schöne hebt im Schlußwort hervor, daß er die direkte Bluttransfusion der Natriumcitrattransfusion für überlegen hält. Bezüglich der Technik hält er verschiedene Wege für gangbar, möchte aber seine Methode bevorzugen. Hauptsache sei richtige Indikationsstellung.

Stettiner (Berlin).

Chir. Kong.

Coenen: Die mit den Kollateralzeichen gemachten klinischen Erfahrungen.

Von den verschiedenen Zeichen hat sich auch das von Moszkowicz angegebene der reaktiven Hyperämie als unsicher gezeigt. Besser bewährt hat sich das Spritzen aus dem peripheren Aste bei Kompression des zuführenden Gefäßes. Dasselbe kann mit der Moszkowiczschen Reaktion verbunden werden, worüber aber Vortragendem eigne Erfahrungen fehlen. Auf Grund positiven Zeichens konnte bei der Arteria iliaca communis (Gangrängefahr 50%) 5 mal mit Erfolg die Unterbindung vorgenommen werden, ebenso bei der Arteria poplitea (Gangrängefahr 80%) dreimal. Auch bei anderen Gefäßen hat sich das Zeichen bewährt. In einem Falle in dem dasselbe schwach positiv war, die Unterbindung aber doch vorgenommen wurde, entstand nur eine begrenzte Gangrän an den Zehen und am Fuß. Mißerfolge beruhen meist auf Infektion.

Diskussion: **Bier** hält sämtliche Kollateralzeichen für unzuverlässig, wie er an einzelnen Beispielen zeigt, und tritt dafür ein, wenn nur irgend möglich, die Gefäßnaht zu machen.

Stettiner (Berlin).

Bernard: Über arteriovenöses Aneurysma. (*Chirurg. Univ.-Klin., Halle.*) Münch. med. Wochenschr. Jg. 67, Nr. 13, S. 372—373. 1920.

Kurze Mitteilung im Anschluß an eine Arbeit von Frey in Nr. 39, Jahrg. 1919, der

Münch. med. Wochenschrift. Frey beobachtete bei einem Falle von Aneurysma der Arteria femoralis beim Druck auf das Aneurysma oder auf die zuführende Arterie eine deutliche Pulsverlangsamung verbunden mit einer Erhöhung des Blutdruckes. Aus der Tatsache, daß durch die Vornahme einer Lumbalanästhesie das Phänomen verschwand, schloß er, daß es sich dabei nicht um Veränderungen handele, welche primär am Herzen angreifen, und daß die Lumbalanästhesie den Erfolg habe, daß sie zentripetale Impulse von den unteren Körpergegenden aus unterbricht. — In dem vom Verf. mitgeteilten Falle von Aneurysma in der Mitte des Oberschenkels ließen sich zwar auch bei Kompression der A. femoralis Pulsverlangsamung und Blutdrucksteigerung beobachten, es zeigte sich aber keine Veränderung dieses Phänomens nach Lumbalanästhesie. Eine Erklärung hierfür vermag Verf. nicht zu geben, glaubt aber, daß die Erscheinungen rein mechanisch nicht zu erklären sind, sondern reflektorisch zustande kommen. *Flesch-Thebesius* (Frankfurt a. M.).

Bauch und Becken.

Allgemeines:

Kulenkampff, D.: Zur allgemeinen Diagnostik der Baucherkrankungen: Die differentielle Diagnose mesenterialer und peritonealer Symptome. (*Krankenstift Zwickau i. S.*) Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 46, Nr. 14/15, S. 377—381. 1920.

I. Die Schmerzempfindlichkeit der Bauchorgane: Organ- und Baucherkrankung. Die den Bauch und seine Organe versorgenden Nerven sind cerebrospinale Bauchfellnerven, die zu den Organen keine Beziehungen haben und lediglich das laterale Bauchfell und die als Bänder und Mesenterien ausgezogenen Bauchfellduplikaturen des Darmes und der sich aus ihm entwickelnden großen drüsigen Organe versorgen: laterale und mediale Bauchfellnerven. Die inneren Organe haben keine schmerzempfindlichen Fasern. A. Klinische Beweise: Ausgedehnte Zerstörungen innerer Organe verlaufen nicht selten ohne jede Schmerzreaktion. Eingriffe am Magen oder Darm sind schmerzlos, wenn sie ohne jede direkte oder indirekte Einwirkung am Mesenterium ausgeführt werden. Jeder Reiz aufs Mesenterium löst aber die gleichen Schmerzarten und Reaktionen aus, die bei krankhaften Prozessen spontan auftreten. B. Klinische Folgerungen: Es ist zu unterscheiden zwischen Organ- und Baucherkrankung. Die reine Organerkrankung verläuft schmerzlos. Klinisch krank wird in der Regel der Patient, wenn aus der reinen Organerkrankung eine Baucherkrankung wird, d. h. die nähere oder weitere Nachbarschaft entzündlich oder mechanisch in Mitleidenschaft gezogen wird. Die Erkrankung rückt aus der schmerzempfindlichen Zone in die Zone, die Reize als Schmerzempfindungen vermittelt: die Mesenterien und Aufhängebänder und das laterale Bauchfell. Wir können mesenteriale und peritoneale Symptome unterscheiden. — II. A. Mesenteriale Symptome: Subjektiv ein dumpfer, nicht genau lokalisierter Druckschmerz und der Kolikschmerz, objektiv circumscripte Druckempfindlichkeit bei völlig freien Bauchdecken, dazu nicht selten mesenteriales Erbrechen und gelegentlich Schüttelfrost. Endlich eine Alteration des Pulses: 1. Vagusreizpuls, 2. in Gestalt mäßiger Frequenzsteigerung als Ausdruck einer Bakterien- und Toxineinschwemmung durch die Mesenterien. II. B. Die Reizung der lateralen Bauchfellnerven löst genau lokalisierte Schmerzen aus, die aber einen Sondercharakter gewinnen durch ihren Einfluß auf die Bauchwandungen. Subjektives Zeichen ist der charakteristische Perforationsschmerz, objektives die reflektorische Bauchdeckenspannung, die Perkussionshyperästhesie, die Druckempfindlichkeit der Bauchdecken und des Douglas, Singultus, die peritoneale Pulsalteration: Frequenzsteigerung und Beeinflussung der Qualität: Weichheit und Kleinheit. — III. Klinische Krankheitsbilder: 1. Magengeschwür: a) Ulcus der kleinen Curvatur: Wenn aus dem Schleimhautdefekt ein Geschwür geworden ist, d. h. fortschreitend entzündliche Prozesse aufgetreten sind, die lokale Immunität der Organwand durchbrochen ist und Bakterien und Toxine ins kleine Netz ausgeschwemmt werden, so

bekommt augenblicklich der Kranke Schmerzen bei umschriebener Druckempfindlichkeit, nicht selten tritt Übelkeit, in schweren Fällen mesenteriales Erbrechen auf. b) Das Merkmal des penetrierenden U. ist die Fixation des Magens, aus der sich die Adhäsionsbeschwerden erklären: Jede mechanische Belastung führt zu Zerrungs- und Dehnungsschmerzen. c) U. ad pylorum: Die Beschwerden werden zunächst durch funktionelle, später organische Stenose hervorgerufen, ileusartige Erscheinungen, deren Endstadium der ausgesprochene Obturationsileus des Magens mit peristaltischen Wellen und schweren Kolikanfällen ist. d) Das durchgebrochene U. bietet, wenn fern vom Mesenterialansatz, den Typ der peritonealen Erkrankung dar: Verlauf ohne Schmerzempfindung bis zum Augenblick der Perforation. 2. Gallenblasenerkrankung: Cholelithiasis erzeugt rein mesenteriale Symptome mit typischen Kolikschmerzen und völlig negativem Palpationsbefund in schmerzfreien Pausen. Bei Cholecystitis besteht dauernd auch in kolikfreien Zwischenzeiten Druckempfindlichkeit in der Tiefe infolge von entzündlichen Prozessen entlang dem Cysticus und im Lig. hep.-duodenale. Auf Grund eines Operationsbefundes wird angenommen, daß die schmerzempfindliche Zone nach der Gallenblase zu bis an den Beginn des Cysticus heranreicht. Die Einklemmung eines Cysticussteines verursacht durch Zugspannung oder Entzündung der tieferen Gallenwege Koliken. 3. Ileus ist im Beginn der Typus der mesenterialen Erkrankung. Für seine Beurteilung bedeutet wenig die Spezialdiagnose, alles die Entscheidung der Frage: direkte oder indirekte Beteiligung des Mesenteriums? 4. Brucheinklemmung: Schmerzlos muß der eingeklemmte Darmwandbruch verlaufen; die sog. Einklemmung der Littreschen Hernie stellt nichts anderes dar als eine Peritonitis im Bruchsack. Die echte Brucheinklemmung dagegen ist der Typus einer mesenterialen Erkrankung. 5. Die Appendicitis bietet in den ersten Erkrankungsstadien ein rein mesenteriales Krankheitsbild dar. Wenn nach vorübergehendem Nachlassen der Erscheinungen der Durchwanderungsprozeß das Peritoneum parietale erreicht hat, so treten aufs neue heftige Schmerzen und Erbrechen auf mit Bauchdeckenspannung und Steigerung der Pulsfrequenz als Ausdruck der peritonealen Einschwemmung. Bei der retrocöcalen App. kann sich das mesenteriale Stadium wegen der Anlagerung des Wf. an die laterale Bauchwand (Kontaktperitonitis) nicht abheben. — Wie auf chirurgische, läßt sich in gleicher Weise die Differenzierung mesenterialer und peritonealer Symptome bei inneren Krankheiten (Ruhr und Typhus) durchführen. *Gümbel* (Berlin).

Noorden, Carl v.: Über rectale und parenterale Ernährung. Therap. Halbmonatsh. Jg. **34**, Heft 1, S. 1—4 u. Heft 2, S. 40—42. 1920.

Zur rectalen Ernährung können innerhalb 24 Stunden zwei Einzelklistiere von maximal 300 ccm mit Zusatz von 5—6 Tropfen Opium, oder Tropfklistiere von 1200 bis 1500 ccm gegeben werden. In nicht zu stark hypo- resp. hypertonischer Konzentration kann jede beliebige Wassermenge im Dickdarm zur Resorption gelangen; Alkohol am besten bei 3 Gew.-Proz. in einem Nährklistier. Von Kohlenhydraten wird Dextrose 6—7 proz. bei Einzelklistieren und etwa 5,4 proz. bei Tropfklistieren empfohlen. Sie sind restlos resorbierbar. Gärungsgefahr wird durch Zusatz von 3% Alkohol, Natrium benzoicum oder Thymol (1‰) vermieden. Lävulose und Galaktose, desgleichen Malzzucker und Milchzucker sind nicht anwendbar. Rohrzucker kann durch die im Rectum meist vorhandene Invertase auch resorptionsfähig werden. Amylum, als 15—20 proz. Aufschwemmung, wird resorbiert, ebenso Dextrin. Letzteres hat den Vorteil, das Sterilisieren zu vertragen und ist der Dextrose vorzuziehen, weil mehr davon gegeben werden kann. Proteine werden im Dickdarm nicht verdaut und gehen in Fäulnis über. Besser zur Resorption gelangen Albumosen und Peptone; das Witte-Pepton und Riba-Präparate aus abgebautem Eiweiß (Erepton, Hapan) werden nicht besser resorbiert als Albumosen und Peptone selber. Fett wird nur in kleinsten Mengen aufgesogen (bis 10 g in 24 Stunden). Wegen seiner oft unangenehmen Nebenwirkungen wird es besser nicht angewandt. Einige allgemeine Regeln und Rezepte sind zur

Erläuterung angefügt. — Subcutane und intravenöse Ernährung mit Proteinen führt leicht zum anaphylaktischen Shock. Versuche mit tiefabgebautem Eiweiß haben noch keine genügenden Resultate gezeitigt. Subcutane Fettinjektionen kommen wegen ihrer langsamen Resorption nicht in Frage, auch nicht in Form von Emulsionen. Subcutane und intravenöse Zuckerzufuhr wird gut vertragen; nur ein kleiner Teil wird im Harne ausgeschieden. In Anwendung sollen kommen Dextrose, Lävulose und Calorose (ein Präparat aus Rohrzucker, Dextrose und Lävulose). Die Lösungen werden intravenös 5—10 proz. bis 1000 ccm, subcutan 5 proz. bis 500 ccm appliziert. Bei ausschließlich extrabuccaler Ernährung können durch Kombination von rectaler mit subcutan-intravenöser Zufuhr etwa 1600 Calorien im Tage eingeführt werden. Die Einführung der fehlenden Ergänzungsstoffe ist ein noch ungelöstes Problem. Kaliumsalze werden 0,2 proz. reizlos resorbiert, Phosphate sicher auch zum Teil. Bei Ringerlösungen soll das Natrium bicarbonicum wegbleiben; Kalkzusatz ist für die Herzarbeit sehr wichtig. Empfehlenswert ist für chirurgisch-gynäkologischen Gebrauch eine Mischung von Ringerlösung und 10 proz. Zuckerlösung zu gleichen Teilen.

E. Magnus-Alsleben (Würzburg).ᴹ₀

Bauchwand:

Söderbergh, Gotthard: Etudes sur la neurologie de la paroi abdominale au point de vue de la segmentation musculaire et réflexe. (Studien über die Neurologie der Bauchwand hinsichtlich der Segmentlokalisation der Muskeln und Reflexe.) Acta med. scandinavica Bd. 52, H. 5, S. 647—688. 1920.

Es werden die gesamten experimentellen und klinischen Untersuchungen des Verf. über die radikuläre Innervation der Bauchmuskeln und Bauchreflexe zusammengestellt. Die experimentellen Untersuchungen über die Funktionen der motorischen Wurzeln, durch faradische Reizung derselben am laminektomierten Menschen, ergaben, daß die Bauchmuskeln von den motorischen Wurzeln segmentweise innerviert werden, und zwar wird der Rectus abdominis in seinen oberhalb des Nabels gelegenen drei Segmenten von D 5—8, im vierten Segment unterhalb des Nabels von D 10 und vielleicht noch anderen Wurzeln versorgt; den Obliquus internus versorgen D 7—10, den Obliquus externus D 10, den Transversus abdominis wahrscheinlich D 9. Dabei sind die Übergänge fließend, indem die einzelnen Muskelpartien von mehreren Wurzeln versorgt werden. — Klinisch werden, an der Hand von 11 mitgeteilten Fällen, drei Abdominalsyndrome unterschieden: 1. Das obere Bauchsyndrom, das motorische Erscheinungen von seiten des supra-umbilicalen Rectus abdom. und des oberen Drittels des lateralen Abdomens aufweist; es ist den Wurzeln D 5—7 zugeordnet. 2. Das mittlere Bauchsyndrom mit motorischen Erscheinungen im mittleren Drittel des lateralen Abdomens, D 8—9 zugeordnet. 3. Das untere Bauchsyndrom mit motorischen Erscheinungen von seiten des infra-umbilicalen Rectus abdom. und des unteren Drittels der seitlichen Bauchpartien; es ist D 10—12 (L 1) zugeordnet. Diesen drei Syndromen entsprechen die drei Abdominalreflexe, die folgendermaßen lokalisiert wurden: Oberer Bauchreflex D (6) 7 — D 9; mittlerer Bauchreflex D 8—10; unterer Bauchreflex D (9) 10 — D 12 (L 1?); der epigastrische Reflex konnte nicht lokalisiert werden. Unter besonderen, seltenen Umständen können Inversionen der Bauchreflexe auftreten, in dem Sinne, daß der Nabel nach der entgegengesetzten Seite abweicht, als der Reflexauslösung entspricht.

W. Misch (Halle).ᴹ₀

Hans, Hans: Eine neue Bauchdeckennaht. Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 47, Nr. 7, S. 149—151. 1920.

Bei der Etagennaht der Bauchdecken kommt es gelegentlich zu einem nachträglichen Herauseitern der versenkten Seidennähte. Um diese Gefahr zu verringern, hat Hans ein Verfahren angegeben, das in einfacher Weise sämtliche Schichten der Reihe nach erst auf der einen Seite der Wunde erfaßt und dann in umgekehrter Reihenfolge auf der andern; eine Aponeurosenverdoppelung erreicht er mit dem gleichen Faden und der gleichen Nadel durch seine bereits vor Jahren beschriebene „Überdecknaht“.

Mit nur zwei versenkten Fäden kann auf diese Weise eine ca. 10 cm lange Bauchwunde geschlossen werden, wodurch Material und Zeit gespart und die Gefahr der Fadeneiterung vermindert wird. *Knoke* (Wilhelmshaven).

Hernien:

Marconi, Albert: Hernia supravesicalis externa. (*Feldspit. 307.*) Wien. med. Wochenschr. Jg. 70, Nr. 11, S. 512—514. 1920.

Marconi teilt seine Erfahrungen über die Hernia supravesicalis externa mit, die noch vielfach übersehen werde. Unter etwa 450 Hernien hat er diese Hernie sechsmal einseitig und einmal doppelseitig gesehen. Die Bruchpforte und der innere Leistenring liegen in der Falx aponeurotica inguinalis des Musc. obliquus abdominis internus zwischen dem lateralen Rande des M. rectus, der Plica vesicalis lateralis und dem oberen Rande der Symphyse (Hernia supravesicalis pararectalis externa). Selten tritt die Hernie durch einen gabelförmigen Ansatz des M. rectus an der Symphyse durch (Hernia transrectalis). Der Bruchinhalt ist Blase, seltener Dünndarm, häufig enthält der Bruchsack nichts. Differentialdiagnostisch kommt nur die Hernia inguinalis directa in Betracht. (Enger und scharfrandiger Bruchring bei der H. supravesicalis; weiter, schlaffer Bruchring mit breitbasiger Vorwölbung der Haut bei der H. inguinalis.) Die Behandlung besteht in Isolieren und Abtragen des Bruchsacks, Vernähen der Lücke in der Aponeurose durch Seidenknopfnähte, darüber dann Bassini. M. führt zum Schluß noch einen Fall genau an, bei dem es infolge Übersehens der Hernia supravesicalis zu einer Fehloperation kam. Erst die Rezidivoperation brachte Klarheit.

Kolb (Schwenningen a. N.).

Thomas, J. W. Tudor: Porocephalus in a hernial sac. (Porocephalus in einer Hernie.) Journ. of the roy. army med. corps Bd. 34, Nr. 2, S. 154. 1920.

Bei der Operation der Inguinalhernie eines westafrikanischen Negers fand sich in dem verdickten Bruchsacke nebst großem Netz eine Larve, die als Porocephaluslarve bestimmt werden konnte. Es bestand kein Anzeichen dafür, daß sich eine solche Larve in der Leber oder sonstwo noch befände; ungestörter Heilungsverlauf. *Salzer* (Wien).

Magen, Dünndarm:

Chir. Kong. **Eiselsberg, v.: Behandlung des Magenulcus.**

Es wurden von ihm im ganzen bisher 900 Operationen wegen Ulcus vorgenommen. Die Hauptgefahr bildet das postoperative Ulcus pepticum. Dasselbe ist 10 mal bei 61 Gastroenterostomien mit Pylorusausschaltung beobachtet, während in 4 weiteren Fällen Verdacht auf ein solches vorhanden war. Vielleicht gibt Raffung oder Verengerung oder Fortnahme eines größeren präpylorischen Magenstückes bessere Erfolge. Auch bei querer Magenresektion (89 Fälle) traten 9 mal Rezidive auf. Es scheint, das das Wichtigste zur Verhütung die Fortnahme des Pylorus ist. Daher ist er zur Magenresektion nach Billroth II übergegangen. Unter 98 Fällen hatte er 6 Todesfälle. Aber auch hierbei hat man Ulcus pepticum beobachtet. Es müssen also noch andere Ursachen für sein Auftreten vorhanden sein. Technisch hat er lokale Anästhesie in Verbindung mit Allgemeinnarkose angewandt. Es ist ein Irrtum, daß die Gastroenterostomie retrocolica mit kurzer Schlinge vor dem Ulcus pepticum schützt. Es fragt sich daher, ob man nicht wieder zu der antecolica mit langer Schlinge übergehen soll. Von Bedeutung ist die sorgfältige Vernähung des Mesocolonschlitzes zur Verhütung späterer Einklemmungen. *Stettiner* (Berlin).

Chir. Kong. **Kleinschmidt: Ergebnisse nach Querresektion des Magens bei Ulcus callosum ventriculi.**

1912—19 wurden 360 Ulcera operiert, 167 pylorusnahe, 130 pylorusferne. Es wurden 76 Querresektionen, 29 Resektionen nach Billroth II, 42 Gastroenterostomien gemacht. Mit Ausschluß des Jahres 1918, das eine große Mortalität infolge der Grippe aufweist, war die Mortalität 1,6%. Die besten Resultate ergibt die Querresektion. Von 27 mehr als 2 Jahre zurückliegenden Operationen zeigt nur ein Patient noch Beschwerden, ein zweiter solche, die auf Adhäsionen deuten. *Stettiner* (Berlin).

Goetze: Neue Ziele der Magenresektionsmethodik. Chir.Kong.

Redner meint, daß sich bei der von Reichel angegebenen Modifikation von Billroth II leicht Stenosen entwickeln können. Er schlägt daher vor, die Magenöffnung von der großen Kurvatur her zu verkleinern. In 20 Fällen hat sich das Verfahren bewährt. Die Magenmuskelkraft ist eine größere und die Entleerung daher der physiologischen ähnlicher. *Stettiner* (Berlin).

Haberer, v.: Ausdehnungsmöglichkeit und Vorteil der Magenresektion nach Billroth I bei Ulcera des Magens und des Duodenums. Chir.Kong.

Bei 563 Resektionen hat er kein Ulcus pepticum beobachtet, bei 250 Gastroenterostomien 3, bei 71 unilateralen Ausschaltungen 11. Die Resektion bei Ulcus gibt die besten Nah- wie Fernresultate. Da nun auch bei Magenresektionen nach Billroth II Ulcus pepticum beobachtet ist, ging er zu der Resektion nach Billroth I über und berichtet über 35 Fälle ohne Todesfall und vorläufig ohne Auftreten von Ulcus pepticum. Es befinden sich darunter sowohl Fälle von Ulcus duodeni wie cardiae. Die Technik muß ein möglichst geschlossenes Operieren anstreben. *Stettiner* (Berlin).

Denk: Demonstration zur Frage des Ulcus pepticum jejuni. Chir.Kong.

Er berichtet über Fälle mit zahlreichen rezidivierenden Ulcera peptica. Auch die Resektion nach Billroth II schützt nicht vor demselben. Bei seiner Entstehung sprechen wohl noch neurotische Momente mit. *Stettiner* (Berlin).

Nötzel: Gastroenterostomie. Chir.Kong.

Nötzel hebt die Vorteile der vorderen Gastroenterostomie hervor, der man zur Verhütung des Circulus vitiosus die Braunsche Enteroanastomose hinzufügt. *Stettiner* (Berlin).

Budde: Perigastritis. Chir.Kong.

Verwachsungen am Magen und Duodenum können ein bestimmtes, dem Ulcus duodeni ähnliches Krankheitsbild hervorrufen. Budde hat in $1^1/_2$ Jahren 15 derartige Fälle beobachtet. Die Verwachsungen liegen an der Hinterseite des Duodenums, die man sich bei jeder Operation zugänglich machen soll. Die Therapie besteht in der Gastroenterostomie und Pylorusausschaltung.

Diskussion: **Dreesmann** ist Anhänger der Resektion geworden, da er mit der Gastroenterostomie keine Erfolge erzielt hat. Mangelhafter Verschluß des Mesocolonschlitzes braucht nicht immer Ileus, sondern kann auch dem Magenulcus ähnliche Beschwerden hervorrufen.

Ziemendorff betont, daß das Ulcus pepticum durch Berührung des sauren Magensaftes mit dem an alkalische Berieselung gewöhnten Jejunum entsteht.

Butzengeiger macht die Gastroenterostomie für die Entstehung des Ulcus pepticum verantwortlich. Nach Pylorusausschaltung nach v. Eiselsberg (40 Fälle) hat er, wenn er ein großes Stück des präpylorischen Teiles mit entfernt, niemals Ulcus pepticum gesehen. Man muß bei der Operation sich die Rückwand des Duodenums zugänglich machen, an der er oft noch Ulcera entdeckt hat. Im allgemeinen wendet er bei pylorusfernem Ulcus die Resektion (50 Fälle mit einem Todesfall und einem echten Rezidiv) an.

Reichel schildert die Vorzüge seiner Modifikation. Er hat zwei Fälle von Ulcus pepticum beobachtet, 1 nach Ausschaltung nach v. Eiselsberg, 1 nach Resektion.

v. Haberer betont im Schlußwort, daß die meisten Ulcera peptica nach Gastroenterostomie entstehen. Irgendwie ist der Pylorus bei ihrer Entstehung beteiligt. Ihr Auftreten beträgt etwa im ganzen 1,5—2%. Nach der Resektion nach Billroth II ist das sichere Auftreten eines Ulcus pepticum noch nicht festgestellt. Immerhin will er jetzt bei der Methode Billroth I bleiben. *Stettiner* (Berlin).

Wurmfortsatz:

Warwick, Margaret: Tuberculosis of the appendix. (Tuberkulose der Appendix.) Ann. of surg. Bd. 71, Nr. 2, S. 139—148. 1920.

Die Literatur über die tuberkulöse Appendicitis ist spärlich, obwohl nach verschiedenen Autoren in 1,5—3% der untersuchten Wurmfortsätze Tuberkulose nachgewiesen werden kann. Bei der in allen Spitälern so häufig ausgeführten Appendektomie würden sicher bedeutend mehr Fälle tuberkulöser Entzündung festgestellt, wenn systematisch alle exstirpierten Organe mikroskopisch genau untersucht würden. Es ist für den Operierten nicht gleichgültig, ob ihm mitgeteilt wird, er habe eine chronische

Blinddarmentzündung durchgemacht, oder ob er auf die Möglichkeit einer späteren anderweitigen tuberkulösen Erkrankung rechtzeitig aufmerksam gemacht wird. Die Erkrankung tritt meist in jugendlichem Alter auf und verhält sich in bezug auf Häufigkeit in den verschiedenen Altersstufen gleich, wie die Lungentuberkulose; am meisten befallen ist das dritte Lebensdezennium. Die primäre Infektion der Appendix ist selten. Die sekundäre Form ist oft verbunden mit einer Tuberkulose des Darmes, namentlich des Blinddarms, oder auch des Eileiters. Die Infektion kann ausgehen von einem benachbarten oder auf dem Blut- oder Lymphwege von einem entfernten Krankheitsherd, z. B. in der Lunge oder einer Lymphdrüse, oder aber von infektiösem Darminhalt, sei es Sputum oder bacillenhaltige Nahrung. Es werden drei Formen der Appendicitis tuberculosa unterschieden: die miliare, die hypertrophische und die ulcerative Form. Die zweite ist die seltenste; sie ist charakterisiert durch reichliche Bindegewebsproliferation mit fehlender oder geringer Verkäsung, so daß unter Umständen ein maligner Tumor vorgetäuscht werden kann. Die Schleimhaut ist meist unverändert. Am häufigsten ist die ulcerative Form, die meist als Teilerscheinung einer ausgedehnteren Darmerkrankung auftritt. Sie kann klinisch eine akute Appendicitis vortäuschen. Warwick berichtet über drei eigene Beobachtungen. Der eine Fall verlief unter dem Bilde einer chronischen Blinddarmentzündung mit fast täglichen Schmerzanfällen in der Gegend des Mac Burneyschen Punktes; zugleich bestand aber dauernd leichter Durchfall. Die Lungenspitzen waren verdächtig; die Familienanamnese etwas belastend. Es handelte sich um einen ulzerativen Prozeß. Pat. starb 8 Monate später an Herzdekompensation verbunden mit Darm- un Lungentuberkulose. Im zweiten Fall lag eine hypertrophische Form bei einer offenen Lungenerkrankung vor. Sie hatte fieberhafte Schmerzanfälle im rechten Unterbauch verursacht. Im dritten Fall handelte es sich auch um eine hypertrophische Form, die als chronische Appendicitis operiert wurde und bei welcher erst die mikroskopische Untersuchung die wahre Natur der Erkrankung klarlegte.

Alfr. Brunner (München).

Leber und Gallengänge:

Rydgaard, Frode: Cholelithiasis und Achylie. Hospitalstidende Jg. 63, Nr. 1, S. 2—12 u. Nr. 2, S. 17—28. 1920. (Dänisch.)

Die Untersuchung von 158 Patienten ergab in 47,4% Herabsetzung bzw. Fehlen der Salzsäure im Magensaft bei Gallensteinleiden. Bei 471 aus der Literatur zusammengestellten Fällen war die Zahl 52%. Es ergab sich, daß vorwiegend die Kranken mit mehr oder weniger vollkommenem Abschluß der Gallenblase Achyliker waren, so daß die Annahme Hohlwegs, der in der Ausschaltung der Funktion der Gallenblase die Ursache der Achylie sieht, bestätigt wird. Die häufige Infektion der Gallenwege ist eine sekundäre Folge der Achylie. Die Achylie kommt nach Rovsing, dessen Material Verf. bearbeitete, zustande durch Inkontinenz des Sphincter papillae Vateri, wobei die Neutralisierung des ins Duodenum eintretenden salzsauren Magensaftes unterbleibt, was wiederum zu Hemmung der Salzsäuresekretion des Magens führt. Als praktisches Ergebnis seiner Untersuchungen bezeichnet Verf. die Forderung frühzeitiger Operation bei Gallensteinleiden, um dem Wandern der Steine mit den schädlichen Folgen: Cysticusverschluß, Achylie, Infektion vorzubeugen. Andererseits verwirft er die Entfernung der Gallenblase, der nach den erörterten Beziehungen zur Magentätigkeit eine wichtige physiologische Funktion zuerkannt werden müsse, und empfiehlt die Cystotomie, selbst auf die Gefahr einer Rezidivoperation hin. *Scholz* (Königsberg i. Pr.).[M/o]

Chir.Kong. **Völcker: Hämolytischer Ikterus.**

Das Krankheitsbild zeichnet sich durch das Fehlen des bierfarbenen Urins und des tonfarbenen Stuhls bei chronischem, nicht sehr starkem Ikterus und ausgesprochener Anämie aus. Die roten Blutkörperchen sind stark vermindert, der Hämoglobingehalt stark herabgesetzt. Man weiß nicht, ob die Blutkörperchen oder die Milz zuerst erkrankt ist. Merkwürdigerweise treten auch oft Leberkoliken im Laufe der Krankheit auf. Die Milzexstirpation, welche in diesen Fällen, da es sich nicht um so große Milzschwellungen, wie bei der Bantischen Krankheit handelt, einfach ist, führt schnell Heilung herbei. So hat auch Vortragender in 5 Fällen Heilung gesehen.

Diskussion: Über gleiche Beobachtungen und gute Erfolge durch Exstirpation der Milz berichten **Küttner, Wendel, Anschütz, Lotsch** und **Guleke,** dem die schlechte Heilungstendenz der Wunden aufgefallen ist. *Stettiner* (Berlin).

Harnorgane:

Hampton, H. H.: A case of non-parasitic haematochylüria. (Ein Fall von nicht parasitärer Hämatochylurie.) (*Gynecol. dep., Johns Hopkins hosp.*) Bull. of Johns Hopkins hosp. Bd. 31, Nr. 347, S. 20—24. 1920.

Bisher sind in der Literatur etwa ein Dutzend Fälle nicht parasitärer Chylurie bekannt geworden, und auch unter denen sind mehrere Patienten, die aus Filariengegenden stammten, deren Krankheitsfälle also nicht als einwandfrei gelten können, da die Filaria Bankrofti die häufigste Ursache der Chylurie ist. Ein sicher nicht parasitärer Fall wird in der vorliegenden Arbeit mitgeteilt:

Ein 23jähr. Mädchen, das früher nie schwer krank war, bemerkte seit ihrem 14. Lebensjahr häufig ein milchiges Aussehen des Urins, besonders im Morgenurin. Dabei hatte sie keinerlei Beschwerden von seiten der Blase oder Nieren. Die Untersuchung der Patientin ergab abgesehen von einer Mitralstenose keinen pathologischen Befund. Bei der cystoskopischen Untersuchung zeigte die Blase normales Aussehen. Der Urin war milchig, enthielt neben Fett immer rote Blutkörperchen, einige Leukocyten und Albumen, niemals Zucker; manchmal fanden sich größere Klümpchen, die aus Fibrin und roten Blutkörperchen bestanden. Parasiten wurden nicht gefunden, auch nicht bei sehr häufigen Blutuntersuchungen. Das Blut zeigte abgesehen von einer geringen Eosinophilie (6%) keinen pathologischen Befund. Bei Ureterenkatheterismus war sehr häufig der aus der rechten Niere gewonnene Urin milchig, der aus der linken immer klar. Bei gewöhnlicher Diät wurde in 24 Stunden im Urin 21,9 g Fett ausgeschieden, mit derselben Diät ohne Wasser 30 g, an einem Hungertag 2,4 g, bei fettfreier Nahrung 0 g, bei fettreicher Nahrung wurde 30% des aufgenommenen Fettes im Urin ausgeschieden. In weiteren Versuchen wurde nachgewiesen, daß bei Ruhelage der Pat. eine größere Menge Fett ausgeschieden wurde als beim Herumgehen.

Verf. nimmt an, daß eine Kommunikation zwischen Lymph- und Harnwegen besteht, die in der rechten Niere lokalisiert ist, wahrscheinlich bedingt durch geplatzte variköse Lymphstränge. Wahrscheinlich besteht ein mechanischer Verschluß der größeren Lymphbahnen oder des Ductus thoracicus. *Emmerich* (Kiel).[M]

Männliche Geschlechtsorgane:

Reder, Francis: Prostatectomy: with particular reference to the management of hemorrhage. (Über die Prostatektomie, mit besonderer Berücksichtigung der Frage der Blutstillung.) Urol. a. cut. rev. Bd. 24, Nr. 1, S. 1—6. 1920.

Die suprapubische Methode der Prostataenucleation, welche auch Reder bevorzugt, findet einen immer größeren Anhängerkreis. Gleichwohl sind die damit verbundenen Gefahren keineswegs gering; der Umstand, daß sie von so vielen Operateuren zu leicht genommen werden, erhöht die Mortalitätsziffer in so hohem Maße. Die unmittelbar nach der Operation eintretende Gefahr ist die der Blutung, die um so verhängnisvoller wirkt, als der Patient in den meisten Fällen schon im vorgeschrittenem Alter, und sein Allgemeinzustand häufig recht reduziert ist. Es soll nicht verkannt werden, daß die exakte Blutstillung gerade nach dieser Operation keineswegs einfach ist. Es stehen uns folgende Mittel zu Gebote: Das Komprimieren und „Kneten" der Wundhöhlenwand mittels der zwei Zeigefinger, von denen der eine von der Blase aus, der andere vom Rectum aus eingeführt wird. Im Anschluß daran Spülungen mit heißer Borsäurelösung. In manchen Fällen gelingt es durch entsprechend gelegte Catgutnähte die blutenden Flächen, so einander zu bringen, daß keine nennenswerte Blutung mehr erfolgen kann. Notwendige Voraussetzung des technisch schwierigen Verfahrens ist ein genügender Zugang i. e. eine große Wundöffnung der Blasenwand. Eine recht gute Methode ist die der Tamponade. Mittels einer Kornzange werden zwei große Tampons (60 cm lang, 3 cm breit) in die Wundhöhle gestopft, zuerst der mit einem weißen, hierauf der mit einem schwarzen Faden gekennzeichnete Tampon. Nach 72 Stunden können die beiden Tampons in umgekehrter Reihenfolge entfernt werden. Schließlich noch ein Verfahren, das Hagner anwendet und das auch R. als ausgezeichnet empfehlen

kann. Notwendig ist hierzu ein dünnwandiger, in einen ca. 30 cm langen Schlauch ausmündender Gummiballon, ähnlich dem Gebläse eines Zerstäubers. Nach Entfernung der Prostata wird eine Uretralsonde per urethram eingeführt, soweit, bis der Katheterschnabel in der Bauchwunde sichtbar wird. Das Schlauchende des Gummiballons wird mittels eines Seidenfadens im Katheterauge befestigt und hierauf durch Rückziehen des Katheters so weit zur Harnröhrenmündung herausgeführt, daß der Gummiballon in die Wundhöhle zu liegen kommt. Mittels eines Gebläses bringt man nun den letzteren derart zur Entfaltung, daß er auf die Wundhöhlenwand einen allseits gleichmäßigen Druck ausübt. Um das Entweichen der Luft zu verhindern, wird der Schlauch mittels einer Péanschen Klemme abgeklemmt. Sobald man die Luft entweichen läßt, gelingt es ohne viel Mühe, den ganzen Ballon per urethram zu entfernen. — R. empfiehlt eine möglichst großkalibrige Drainage der oberen Blasenwunde, schon um die sich immer bildenden Blutgerinsel entfernen zu können. Des weiteren pflegt R. einen dünnen, weichen Gummikatheter als Drainage per urethram einzuführen. Die Irrigation der Blase post operationem wird 48 Stunden durchgeführt. Nach 4—5 Tagen wird die obere Drainage entfernt und durch eine dünnere ersetzt. Der Patient liegt 24 Stunden auf dem Rücken, dann nach Belieben in Seitenlage und darf nach 4—5 Tagen im Lehnstuhl sitzen. Bis die Wunde vollkommen geschlossen ist, morgens und abends eine Spülung. *Saxinger* (München.)

Specht, Otto: Über einen Fall von Ectopia testis perinealis congenita. (*Chirurg. Univ.-Klin., Gießen.*) Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. **118**, H. 3, S. 642—653. 1920.

Nach einer Übersicht über die außerordentlich verschiedenen Ansichten des normalen Descensus geht der Verf. auf die Abnormitäten des Descensus ein, welche ebenfalls auf die mannigfaltigste Weise erklärt werden. Die Untersuchungen und die Ansichten von Autoren, welche auf diesem Gebiete über eigene Erfahrungen und Beobachtungen verfügen, werden angeführt. Ganz besondere Unklarheit besteht noch bei der Ectopia testis perinealis. Die Krankengeschichte eines operierten Falles wird berichtet.

Ein 16jähr. junger Mann, bei welchem man sofort nach der Geburt eine Anschwellung am rechten Damm feststellte, bekam Schmerzen in der Unterbauchgegend. Es fand sich ein kleiner Hodensack rechts, am rechten Damm eine hühnereigroße Geschwulst, die wie die Operation ergab, vom After bis zum inneren Leistenring, den Leistenkanal ganz ausfüllend, reichte. Sie enthielt den sehr kleinen Hoden, ferner eine Hydrocele. Der Eingang zum Hodensack war durch eine derbe Gewebsplatte, deren Ursprung nicht einwandfrei festgestellt werden konnte, verschlossen. Sie bildete nach Ansicht des Verf. für den sich vorstülpenden Processus vaginalis, den Descensus ein mechanisches Hindernis; eine Ablenkung nach lateral, dem Perineum mußte erfolgen, sie war also die Ursache für den falschen Descensus. *Simon* (Erfurt).

Weibliche Geschlechtsorgane:

Schiffmann, Josef: Über Spontanheilung junger Tubargraviditäten. (Zugleich ein Beitrag zur Kenntnis der interstitiellen Schwangerschaft.) (*Bettina-Stift.-Pav., Wien.*) Arch. f. Gynäkol. Bd. **113**, H. 1, S. 133—163. 1920.

Zwei Fälle von Tubenschwangerschaft (tubare Ruptur und tubarer Abort), bei denen gelegentlich der Laparatomie zufällig Veränderungen der anderen Tube gefunden wurden, die unzweifelhaft auf eine vollkommen symptomenlos verlaufene frühere Tubenschwangerschaft hindeuten (Molenbildung, regressiv verändertes, in Organisation begriffenes Placentargewebe). Es kann also ein extrauterin entwickeltes junges Ei restlos verschwinden, ohne daß subjektiv oder objektiv Erscheinungen einer Extrauteringravidität aufgetreten wären.

Jastram (Königsberg i. Pr.).

Frankenstein, Kurt: Spätfolgen einer Sondenperforation des Uterus. (*Frauenabt. evang. Krankenh., Köln-Kalk.*) Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. **44**, Nr. 11, S. 270—272. 1920.

Sondenperforation des Uterus, die sofort bemerkt und sachgemäß konservativ mit 14 tägiger Bettruhe behandelt wurde. 2 Monate später mußte wegen eines Adhäsionsileus laparotomiert werden. Es fand sich ein Konvolut verwachsener Dünndarmschlingen, davon eine der Perforationsstelle fest anhaftend. Resektion, Heilung. Verf. glaubt auf Grundlage dieses Falles die prinzipielle opera-

tive Versorgung derartiger Uterusverletzungen fordern zu müssen. „Nur die sofortige Operation schützt die Patientin auch vor Spätfolgen der Uterusperforation.“ *Kulenkampff* (Zwickau).

Brossmann, Hans: Über zwei Fälle von Bildung einer künstlichen Scheide bei angeborenem Scheidenmangel. Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 44, Nr. 10, S. 240 bis 246. 1920.

Brossmann berichtet über zwei Fälle von Atresia vaginae, die er mit Erfolg operiert hat. Im ersten Fall wandte er die Methode von Baldwin an (Bildung einer künstlichen Scheide aus einer Dünndarmschlinge), das zweitemal operierte er nach Schubert (Bildung der Vagina aus dem untersten Teil des Mastdarms). B. hält nach seinen Erfahrungen die letztere Methode für die bessere und weniger gefährliche, besonders da sie sich ganz extraperitoneal abspielt. *Dencks* (Neukölln).

Gliedmaßen.

Allgemeines:

Goodman, Herman and William Jackson Young: A clinical pathological study of an unusual syphilitic manifestation resembling juxta-articular nodules. (Ungewöhnliche Form von Syphilis wie juxtaartikuläre Knötchen aussehend.) Americ. journ. of the med. sciences Bd. 159, Nr. 2, S. 231—236. 1920.

Multiples Auftreten von gummösen Knoten, symmetrisch im Bereich der Elle beiderseits und des linken Kniegelenks im Ligament bei 29jähr. Frau, deren Organe sonst ohne Veränderung. Wassermann positiv, mikroskopisch Granulom mit Neubildung von Gefäßen und Zellinfiltration, ausgehend vom Sehnengewebe. Erstes Erscheinen der 2—3 cm langen Knoten unter der Haut 3 Jahre nach der vermutlichen Infektion. Wegen ihrer Ähnlichkeit werden die Knoten verglichen mit den von Jeanselme bei Indochinesen beobachteten Knoten in der Nähe der Gelenke, die jedoch mikroskopisch abweichen. *Frank* (Köln).

Payr: Kurze Demonstration zur Arthroplastik. Chir.Kong.

Der vorgestellte Patient hat eine sechsfache Maschinengewehrverletzung und eine Schrapnellkugel in das Bein und außerdem eine Verletzung des Ellbogengelenkes erhalten, die zu einer völligen Versteifung des Hüftgelenks und einer fast völligen des Knie- und Fußgelenks, sowie des Ellbogens geführt hat. Alle Gelenke sind mit gutem Erfolge mobilisiert worden.

Perthes empfiehlt zur Freilegung des Hüftgelenks zur Mobilisierung die temporäre Resektion des Trochanter major. Zur Gelenkbildung hat er sich einen der Kopfform entsprechenden Hohlmeißel konstruiert.

Klapp empfindet es als Übelstand bei der Mobilisation des Hüftgelenks, daß die Patienten zwar gut gehen, aber nicht stehen können. Eine Mobilisierung des Sprunggelenks sei nicht erforderlich, wenn die anderen Fußgelenke nicht mit versteift sind, da diese dann vikariierend eintreten können.

Küttner betont die Gefahr der ruhenden Infektion für das Gelingen der Arthroplastik.

Lexer hat unter 17 Kniegelenksmobilisationen 12mal gute Resultate erzielt, 5mal Mißerfolge durch ruhende Injektion gehabt. Es kommt bei diesen Operationen nicht so auf technische Einzelheiten, als auf das operative Gefühl an. Er bevorzugt die Zwischenlagerung von Fettgewebe.

Bier hat die Jodausgießung zur Bildung von Nearthrosen empfohlen. Es erregt Erstaunen, wie die Funktion des neugebildeten Gelenks trotz starker Arthritis deformans oft eine vorzügliche wird. In zwei Fällen haben sich kleine Abscesse gebildet. Solche Eiterungen brauchen aber durchaus nicht immer die Beweglichkeit zu schädigen. In den neuen Gelenken bildet sich sogar richtiger Gelenkknorpel. Wir befinden uns noch in den Anfängen der Lehre von den Gelenkneubildungen. Da dürfen auch einzelne Mißerfolge, wie er sie in zwei Todesfällen erlebte, nicht von der Verfolgung des Zieles abschrecken.

Payr hebt im Schlußwort hervor, wie er sich vor den Gefahren der ruhenden Infektion zu schützen sucht (Schmerzen nach Massage, beim Knochenklopfverfahren, genaue Inspektion der Röntgenbilder, evtl. mehrzeitiges Operieren). *Stettiner* (Berlin).

Obere Gliedmaßen:

Mouchet, Albert et René Pilatte: Ectromélie du membre supérieur droit. (Fehlen eines Teiles des rechten Arms.) Rev. d'orthop. Jg. 27, Nr. 2, S. 169—176. 1920.

Bei einem 19jährigen Mädchen, das im übrigen normal entwickelt war, hatte der linke Arm die normale Länge von 67 cm, der rechte nur die von 27 cm. Schulterblatt und Schlüsselbein sind schlecht entwickelt. Schultergelenk unvollkommen.

Der Oberarmknochen ist klein und atrophisch (5 cm lang) und setzt sich in einem stumpfen Winkel in einen Vorderarmknochen von doppeltem Umfange und nahezu doppelter Größe ohne Gelenkandeutung, den Radius, fort. Es folgen ein großer Handwurzelknochen mit einem zweiten linsengroßen Knöchelchen, der Daumen, zweite und dritte Finger. Der Arm kann ab- und adduziert werden. Die Hand steht in halber Pronationsstellung, beinahe rechtwinklig gegen den Vorderarm gebeugt, sie kann etwas proniert werden, Supination unvollkommen. Auch die Beweglichkeit der Finger, welche in leichter Beugestellung stehen, ist eine sehr unvollkommene. Die Blutzirkulation, trotzdem der Puls an normaler Stelle nicht zu fühlen, und das Gefühl sind normal. *Stettiner* (Berlin).

Chir.Kong. **Joseph, E.: Demonstration von Patienten, welche wegen habitueller Schulterluxation operiert wurden.**

Joseph zeigt einen Fall und berichtet über einen zweiten, bei denen er ein künstliches Band nach Art des Ligamentum teres am Schultergelenk gebildet hat. Das Gelenk wird durch vorderen Schnitt freigelegt, der Kopf luxiert und der Kopf von zwei Seiten angebohrt. Durch den so gebildeten Tunnel wird ein Fascienstreifen durchgezogen und an beiden Seiten befestigt. Das Gelenk wird 14 Tage in leichter Faxation gehalten. In letzter Zeit ist er dazu übergegangen, die extraartikuläre Methode nach Schmieden zu üben.

Diskussion: **Völcker** bevorzugt ebenfalls die extraartikuläre Methode. Ein von vorne nach hinten ziehender Fascienstreifen dient zur Verstärkung der Kapsel.

Schmieden fürchtet bei Vorgehen im Gelenke eine sich später entwickelnde Arthritis deformans. Er hängt das Gelenk mit einem Fascienstreifen auf, indem er am Akromion eine kleine Rinne bildet, wie einen Stock, den man mit einem Riemen über die Hand zieht.

Müller betont, daß man je nach der Ätiologie verschieden vorgehen soll und die alten Methoden nicht vergessen darf, wie Vorlagerung der Sehnenansätze. Auch er hat in einzelnen Fällen einen Fascienstreifen nach Art eines Studentenbandes unter dem Pectoralis um das Gelenk herumgeführt. Endresultate dürfen erst nach Verlauf von 6—8 Jahren als endgültig betrachtet werden.

Kirschner operiert bereits seit 1913 extraartikulär. Er befestigt das Band in der Lücke zwischen den kleinen Schultermuskeln und führt es ebenfalls unter dem Musculus pectoralis um das Gelenk herum.

Auch **Lexer** fürchtet das Entstehen von Arthritis deformans bei dem Vorgehen nach Joseph und hebt ebenfalls das Vorgehen auf Grund des Befundes als wichtig hervor. So hat er in einzelnen Fällen die Abreißung der Mm. supra- und infraspinati als Ursache ermittelt. Die Verstärkung der Bänder durch Fascien dürfte nur in den Fällen indiziert sein, in welchen eine zu weite Gelenkkapsel die Ursache ist. Auch hat er Bedenken bezüglich der Haltbarkeit der Bänder.

Joseph hebt hervor, daß einer der operierten Patienten seitdem ein schweres Trauma durchgemacht hat, und der zweite ein hervorragender Turner ist. *Stettiner* (Berlin).

Chir.Kong. **Bestelmeyer: Weitere Erfahrungen mit der willkürlich bewegten Hand.**

Für die Operation eignen sich alle Fälle mit geeignetem Stumpfe (auch Schultergelenkexartikulierte) und gesunder Muskulatur. Notwendig ist ein Zusammenarbeiten mit dem Techniker. Es wurden bisher 400 Operationen ausgeführt. Das Anschützsche Verfahren stellt einen Fortschritt dar. Man muß vier Gruppen unterscheiden: 1. Operationen am Oberarmstumpf. Die beste Kraftquelle gibt hier der Biceps (3—4 cm Hubhöhe), auf der Streckseite der Triceps. 2. Bei langen Unterarmstümpfen wird eine Reamputation nötig, da sonst die Hand zu lang wird. 3. Kurze Unterarmstümpfe. 4. Oberarmstümpfe. Hier werden bei Kürze des Stumpfes Haltekanäle angelegt. Die bisher verwandten Arbeitsprothesen haben sich bei Mechanikern und Elektrotechnikern bewährt; für landwirtschaftliche Arbeiter sind noch Änderungen erforderlich. *Stettiner* (Berlin).

Chir.Kong. **Kotzenberg: Muskelsperrung und kinetische Prothese.**

Kotzenberg hat mit gutem Erfolge, wie er an Patienten zeigt, nicht die Muskelverkürzung, sondern die Muskelsperrung als Kraftquelle benutzt und damit gute Hubhöhen erreicht.

Diskussion: **Anschütz** läßt einen Patienten mit kinetischer Prothese auf dem Harmonium spielen. Es ist hier als dritte Quelle zum Spreizen der Finger, wie es für einen Musiker notwendig ist, der Pektoralis benutzt.

Sauerbruch hebt die Bedeutung der Krukenberg hand für Blinde hervor. Andere stoßen sich oft an dem wenig schönen Aussehen derselben. Auch ist die Kraft eine geringe. Das gleiche befürchtet er für die Muskelsperrung als Kraftquelle. Er warnt vor der Anlegung von Kanälen ohne genügende Kenntnis der Technik und teilt mit, daß 17 Reamputationen wegen außerhalb schlecht angelegter Kanäle erforderlich waren.

Kotzenberg betont im Schlußwort seine guten Erfolge. *Stettiner* (Berlin).

Flockemann: Demonstration von 2 Patienten mit Vorderarmplastik nach Krukenberg. Chir.Kong.

Er zeigt, wie sie mit denselben hantieren können. Die Prothese wird nur als Sonntagshand gebraucht.

Diskussion: **Borchardt** macht darauf aufmerksam, daß die Stümpfe nicht zu lang gemacht werden dürfen und daß es sehr darauf ankommt, daß der Radius supiniert und proniert werden kann. Auch meint er, daß in einzelnen Fällen doch auch eine Arbeitsprothese ratsam sei.
Stettiner (Berlin).

Kleinberg, Samuel: Dislocation of the carpal scaphoid and semilunar bones. (Verlagerung des Os scaphoideum und semilunare.) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 74, Nr. 5, S. 312—313. 1920.

Fall 1. 21 jähriger Arbeiter. Fall auf das linke Handgelenk. Schwellung, Knochenmasse volar palpabel. Aktive Beweglichkeit des Handgelenks aufgehoben; passive Excursionen von 20° ausführbar. Träger in Beugestellung, Beweglichkeit stark behindert. Behandlung: Exstirpation der verlagerten Knochen. Gutes funktionelles Resultat. — Fall 2. 35 jähriger Mann. Automobilunfall. Schwellung der Hand. Nach dem Röntgenbilde wurde zuers tRadiusfraktur diagnostiziert. Nochmalige Röntgenaufnahme zeigt weniger ausgesprochene Luxation (Subluxation) der oben erwähnten Knochen. Knochenmasse auf der Volarseite und Lücke auf der Dorsalseite palpabel. Finger in Beugestellung. Bewegungen derselben sehr schmerzhaft. Reposition wurde verweigert. Durch konservative Behandlung mit Massage und Bädern wurde ein gutes funktionelles Resultat erreicht. *Schlesinger.*

Untere Gliedmaßen:

Kornitzer, Ernst: Über eine angeborene, den Weichteilen der Glutäalgegend anhängende Mißbildung. (*Univ.-Inst. f. pathol. Histol. u. Bakteriol., Wien.*) Virchows Arch. f. pathol. Anat. u. Physiol. u. f. klin. Med. Bd. 227, S. 1—12. 1920.

Bei einem sonst vollkommen normal gebildeten Neugeborenen fand sich in der Sakralgegend (oberhalb der rechten Glutäalgegend) ein unregelmäßig geformtes, längliches Anhangsgebilde von etwa 8 cm Länge und 3 cm größter Breite, das mit seinem schmächtigeren Ende dem Körper anhaftete. Durch Operation wurde die Mißbildung 12 Stunden post partum entfernt. Nach der mikroskopischen Untersuchung bestand sie vorwiegend aus mesodermalem Gewebe mit Elementen in vorgeschrittenem Reifungszustand. Sowohl das makroskopische Aussehen, wie der mikroskopische Befund ließen zuerst die Annahme aufkommen, daß es sich um eine rudimentär entwickelte überzählige Extremität handelt. Genauere Überlegung unter Heranziehung ähnlicher Beobachtungen sprechen aber für die Deutung der Mißbildung als parasitäre Doppelbildung. *Stettiner* (Berlin).

Sommer: Behandlung von Unterschenkelfrakturen mit starker Verkürzung. Chir.Kong.

Unter Benutzung des Zuppingerschen Prinzips der Extension durch das Eigengewicht hat Sommer einen Apparat konstruiert, bei dem durch doppelte Steinmannsche Nagelung durch eine scherenförmige Anordnung eine Extension bewirkt wird. Nach genügender Anwendung der Extension wird in der gespreizten Schere ein Gipsverband angelegt. Die Durchschnittsdauer bis zur völligen Heilung betrug $3^1/_2$—$5^1/_2$ Monate.

Diskussion: **Ansinn** empfiehlt an Stelle des Steinmannschen Nagels die Drahtextension. *Stettiner* (Berlin).

Borchgrevink: Amputation des Unterschenkels mit Exartikulation des Wadenköpfchens. Chir.Kong.

Er empfiehlt dies Vorgehen, um einen tragfähigen Tibiastumpf zu erhalten. Er hat die Operation 18 mal ausgeführt. Die betreffenden Patienten gehen ohne Oberschenkelgurt direkt auf dem Unterschenkelstumpf.

Diskussion: **Schanz** hat die Operation auch versucht und, solange die Patienten in der Klinik waren, gute Erfolge erzielt. Später haben sie aber wieder ihre Zuflucht zur üblichen Unterschenkelprothese genommen. *Stettiner* (Berlin).

Fabian, Erich: Zur Klinik der Phlebolithen. (*Chirurg.-poliklin. Inst., Univ. Leipzig.*) Med. Klinik Jg. **16**, Nr. 10, S. 258—259. 1920.

Außer, wie bekannt, in den Varicen der unteren Extremitäten, kommen Venensteine auch vor bei gewissen Formen kavernöser Hämangiome, und zwar bei den in letzter Zeit relativ häufig beobachteten des Muskels und den äußerst seltenen, multiplen, subkutanen, kavernösen Hämangiomen, schließlich noch bei den jüngst einige Male beschriebenen genuinen, diffusen Phlebektasien. Bei oberflächlicher Lage sind sie manchmal palpabel, auch hier und da durch Krepitation kenntlich, ihre sichere Diagnose gelingt meist nur auf röntgenologischem Wege. Hierbei zeigen sie scharf begrenzte, meist kreisrunde, bis bohnengroße Schatten, die eine ausgesprochene konzentrische Schichtung aufweisen. *Ruge* (Frankfurt, Oder).

Chir.Kong. **Fränkel: Fernresultate beim angeborenen Klumpfuß mit Demonstrationen.**

Vortragender betont die Schädlichkeit der Tenotomie der Achillessehne auch nach dem Redressement. Die Behandlung des angeborenen Klumpfußes soll so früh wie möglich einsetzen. Für Säuglinge empfiehlt und demonstriert er den Spiralfeder-Heftpflasterverband. Bei älteren Kindern und Erwachsenen wird das Redressement nach hyperämiesierender Behandlung im Heißluftbad durch den Saugkasten vorgenommen. Die erzielten Resultate sind gute.

Diskussion: **Brandes** hebt hervor, daß die Durchschneidung der Achillessehne erst am Schluß des Redressements ausgeführt werden darf. Er bevorzugt die Operation von Vulpius. Bei Ausführung derselben wird auch die Form der Wade nicht mangeln, wie dies Vortragender für die Tenotomie befürchtete.

Schanz glaubt, daß nach allen Verfahren ein gewisser Prozentsatz von Rezidiven vorkommt. Die Achillotomie darf nur als Nachoperation nach im übrigen abgeschlossener Behandlung vorgenommen werden. Den 8 Monate alten Säugling behandelt er mit Gipsverbänden mit im Knie gebeugter Stellung. Von operativen Verfahren hat er sich mit Erfolg der Luxation und Kürzung der Peronealsehnen bedient.

Kümmel hat in mehreren Fällen bei Leuten von 24—25 Jahren das gewaltsame Redressement im Lorenzschen Apparat mit gutem Erfolge vorgenommen.

Kappis hält die Operation für das mildere Verfahren. In schweren Fällen entfernt er aus dem lateralen Fußrand einen Knochenkeil. Auch empfiehlt er Sehnenplastiken, besonders die des Tibialis anticus, dessen Ansatz er je nach der Schwere des Falles an den 3.—5. Metatarsus verlegt.

Bier hat die Erfolge des Fränkelschen Vorgehens mit kontrolliert und hebt besonders die gute vorbereitende Wirkung der Hyperämie hervor.

Müller erinnert an seinen Vorschlag, aus dem lateralen Rande einen keilförmigen Knochenteil zu entfernen und ihn am medialen Rande einzupflanzen.

Fränkel betont im Schlußwort, auf seine ausführliche Arbeit hinweisend, daß alle Fälle ambulant behandelt seien. *Stettiner* (Berlin).

Serafini, Giuseppe: Sulle lesioni delle ossa sesamoidee dell' alluce. (Über die Verletzungen der Sesambeine der Großzehe.) (*Clin. chirurg. operat., univ. Torino.*) Chirurg. degli org. di movim. Bd. **4**, H. 1, S. 7—28. 1920.

Das mediale (tibiale) Sesambein der Großzehe kann wegen seiner Lage unter dem Kopf des Metatarsus I häufiger brechen, ferner sind Luxationen beider Sesambeine nach lateral durch gleiche Ursache bekannt, schließlich schmerzhafte Zustände ohne erkennbare Verletzung, die als Entzündung oder Metatarsalgie bezeichnet werden. Die Fraktur des tibialen Sesambeines kommt zustande durch Quetschung oder durch Zerreißung bei hyperextendierter Großzehe. Im Röntgenbild ist Verwechslung mit angeborener Verdoppelung möglich; wichtig zur Unterscheidung ist die unregelmäßige Form der Bruchlinie und die Callusbildung bei wiederholter Untersuchung. Es wird die bisherige Literatur besprochen: 27 Fälle von Fraktur (darunter mehrere zweifelhaft), 3 Fälle von Luxation. 2 selbstbeobachtete Fälle von Fraktur des tibialen Sesambeines: Ursache einmal ein sehr anstrengender Marsch, das andere Mal Quetschung durch ein fallendes Eisenstück. Im ersten Fall Exstirpation des Sesambeines, im zweiten Massage, Wickeln. *Nägelsbach* (Freiburg).

Zentralorgan für die gesamte Chirurgie
Band VII, Heft 8 und ihre Grenzgebiete S. 273—304

Allgemeine Chirurgie.

Allgemeines:

Miller, Albert H.: Blood pressure in operative surgery. (Blutdruckmessung bei Operationen.) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 74, Nr. 8, S. 514—516. 1920.

Vor jeder Operation soll nach Verf. der Blutdruck gemessen werden, da dieser bei vielen inneren Krankheiten wie z. B. Myokarditis, Nierenentzündung, Tuberkulose, Kropf Veränderungen zeigt. Auch während der Operation soll vom Narkotiseur der Blutdruck im Auge behalten werden. Zu diesem Zweck benutzt Miller einen Apparat, durch welchen der Blutdruck des Kranken durch einen Schlauch und ein Ohrenstetoskop auf das Ohr des die Narkose Leitenden übertragen wird, Puls und Atmung werden gleichzeitig mit dem Grad des Blutdrucks von 10 zu 10 Minuten auf ein Blatt während der Operation aufgeschrieben. Durch heiße und kalte Einflüsse auf die Baucheingeweide, durch Temperaturerniedrigung im Operationsraum wird der Blutdruck erniedrigt. Durch Beobachtungen bei 1000 mit Narkose ausgeführten Operationen konnte Verf. das Nachfolgende feststellen. Bei Rückenlage findet weder ein Steigen noch Fallen des Blutdrucks statt, in Steinschnittslage ist eine Neigung zur Erhöhung, in der Trendelenburgschen und Fowlerschen (sitzenden) Lage eine deutliche Verminderung des Blutdrucks nachzuweisen. Bei ruhiger sorgfältig ausgeführter Narkose keine Erhöhung des Blutdrucks, die aber bei Cyanose und bei Erregungen eintritt. Bei tiefer Narkose Sinken des Blutdrucks, ebenso bei der lumbalen Anästhesie. Sinken des Blutdrucks und gleichzeitiges Ansteigen der Pulszahl weist auf die Gefahr des Schocks hin. Verf. zieht aus seinen Beobachtungen den Schluß, daß die Beobachtung des Blutdrucks während der Operation für die Verhütung von Schock, Blutung und Überdosierung der Betäubungsmittel von großem Wert ist. *Herhold* (Hannover).

Albee, Fred H. and Harold F. Morrison: Studies in bone growth. Triple calcium phosphate as a stimulus to osteogenesis. (Studien über Knochenwachstum. Tripelcalciumphosphat als Stimulans für die Knochenbildung.) Ann. of surg. Bd. 71, Nr. 1, S. 32—39. 1920.

Die vorliegende Arbeit schließt an an Studien, die der Verf. vor 10 Jahren (J. A. M. A., 60, 1044—49, April 1913) gemacht hat über die Verschmelzung von Wirbeln nach Knochentransplantation und die Erforschung des relativen Knochenwachstums verschiedener Körperregionen bei Hunden und Ratten. Andere Experimente ergaben die große Neigung zur Knochenbildung, welche dem Periost innewohnt, wenn es total mittels eines scharfen Instrumentes von der Knochenoberfläche abgekratzt ist. Sie bestätigten ferner die Aussichtslosigkeit der Transplantation von artfremdem Gewebe. Bei andern früheren Studien über Pseudarthrosenbildung konnte Verf. nachweisen, daß die Behandlung mit Röntgenstrahlen keinen merklichen Einfluß auf die Callusbildung zeigte. Es wurden damals noch verschiedene Mittel angewandt, wie Injektion von Blut, Fibrin, Zinkchlorid, Hypophysenextrakt, Thyreoidin und viele andere. Am besten schien Tricalciumphosphat zu wirken. Deshalb hat Verf. nunmehr in einer großen Versuchsreihe von 60 Fällen diese 5 Mittel durchprobiert. Es wurde unter strengster Asepsis am Vorderbein von Ratten der Radius freigelegt und ein Stück von ein viertel Zoll (0,6 cm) Knochen samt Periost entfernt. Die Wunde gut vernäht und mit Jod bestrichen. Der andere Knochen diente als Schiene. Die Operation wurde an beiden Beinen vorgenommen, und an einem Bein jeweils Tripelcalciumphosphat injiziert, während das andere Bein als Kontrolle diente. Dadurch wurden möglichst gleiche Beobachtungsbedingungen, weil beim selben Tier, zur Kontrolle geschaffen. Zur Injektion diente eine 5proz. Lösung von Tripelcalciumphosphat. Die Lösung wurde

hergestellt durch Auflösen von 5 g Tripelcalciumphosphat in 100 g dest. Wasser und wurde an drei aufeinanderfolgenden Tagen bei 60 Grad sterilisiert. In der Regel wurde am dritten Tage nach der Operation von dieser Lösung 1 ccm in den Knochendefekt eingespritzt. Eine Reihe von Röntgenbildern zeigt nun, daß schon etwa 5 Tage nach der Injektion die Callusbildung beginnt. Nach 14 Tagen läßt sich die Vereinigung der Knochenenden konstatieren; nach 20 Tagen ist sehr starker Callus vorhanden, die Knochenenden sind verengt. Nach 30 Tagen beginnt der Callus wieder zu verschwinden. Im Gegensatz dazu zeigen die Kontrollaufnahmen, daß nach 30 Tagen der Defekt noch nicht überbrückt ist und nur geringe Callusbildung vorhanden ist, und daß erst nach 40 und mehr Tagen eine Überbrückung des Defektes beginnt. In einer anderen Versuchsreihe wurde ebenfalls der Radius freigelegt aber kein Knochen entfernt, sondern nur mit der Spitze der Injektionsnadel das Periost etwas abgehoben und etwa einhalb Kubikzentimeter der Lösung zwischen Periost und Knochen eingespritzt. Die Röntgenbilder zeigen, daß irgendeine Veränderung auch nach einer Reihe von Tagen nicht an Knochen oder Periost auftritt. Alle Injektionen wurden nur einmal gemacht, um eventuelle Reizwirkung ausschließen zu können. Behandlung mit Röntgenstrahlen hatte keinen verzögernden Einfluß auf die Callusbildung, wie das auch schon in früheren Arbeiten durch hohe Röntgendosen nachgewiesen werden konnte. Die zweite Versuchsreihe zeigte, daß die Injektionsflüssigkeit selbst keinen Röntgenschatten gibt, und daß keine giftigen Wirkungen beobachtet wurden. *Kotzenberg* (Hamburg).

Infektions- und parasitäre Krankheiten:

Churchman, John W.: Selective bacteriostasis in the treatment of infections with gentian violet. (Die ausgesprochen bactericide Wirkung des Gentianaviolett bei der Behandlung von Infektionen.) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **74**, Nr. 3, S. 145—151. 1920.

Verf. schildert seine Erfolge bei der Behandlung infizierter Wunden mit Gentianaviolett, wobei er zunächst 2 Fälle mitteilt, in denen auf Amputationsstümpfen eine Wunddiphtherie entstanden war, und die nach der Behandlung mit Gentianaviolett innerhalb von 2 Wochen zur Abheilung kamen. 4 weitere Fälle werden mitgeteilt, wo es sich um infizierte Wunden handelt nach Amputationen, und bei denen die sicherlich schwer infizierte Wundfläche durch die Behandlung mit Gentianaviolett sterilisiert wurde, so daß die Heilung glatt und in kurzer Zeit zustande kam. Auch in Fällen von Gingivitis, hervorgerufen durch den Bacillus fusiformis, hat Churchman recht gute Erfolge mit dem Gentianaviolett erzielt. Die Behandlung wird in der Weise vorgenommen, daß die Wunden bzw. die Granulationen mit guter Seife gewaschen, mit Gaze abgetrocknet und mit Wasserstoffsuperoxyd berieselt werden. Daraufhin wird die Wunde wiederum getrocknet und dann mit einer gesättigten wäßrigen Lösung von Gentianaviolett bepinselt, die Lösung trocknen gelassen und noch einmal erneuert, dann der Verband angelegt. Auf diese Weise wurde bei den Diphtheriefällen schon am Tage nach der Behandlung erreicht, daß die Diphtheriebacillen kulturell nicht mehr nachgewiesen werden konnten und die Membranen rasch verschwanden. *Creite* (Stolp).

Friedländer, W.: Über die Morgenrothschen Chininderivate bei der Behandlung der Pyodermien. (*Dermatol. Inst., Berlin-Schöneberg.*) Med. Klinik Jg. **16**, Nr. 13, S. 339—340. 1920.

Vorwiegend wurde eine 2—5—10 proz., in einigen Fällen auch eine 20 proz. Eucupinsalbe in reinem Vaselinum flavum verwendet. Der desinfizierende und die Heilung vorbereitende Erfolg war hervorragend. Nach 1—2 Verbänden reinigten sich die hartnäckigsten Formen, so daß vom 3. Tage ab unter ganz indifferenten Salben die Epithelisierung vor sich gehen konnte. Die Heilungsdauer wird stark abgekürzt. Bei der 20 proz. Salbe trat eine Hyperämie der umgebenden Haut und eine anästhesierende Wirkung auf, die von den Kranken angenehm empfunden wurde. *Wortmann* (Berlin).

Robertson, Muriel: Serological groupings of vibrion septique and their relation to the production of toxin. (Über serologische Gruppen von Vibrion septique und ihre Beziehung zur Toxinproduktion.) (*Lister inst., London.*) Journ. of pathol. and bacteriol. Bd. **23**, Nr. 2, S. 153—170. 1920.

Verf. unternahm Untersuchungen an 11 Stämmen des Vibrion septique mittels Agglutination. Durch diese ließen sich mindestens 3 verschiedene Typen des Vibrion septique differenzieren. Bei allen Stämmen war die Produktion eines löslichen Toxins nachweisbar; die Wirksamkeit desselben war gleich bei Stämmen aus jahrealten Laboratoriumskulturen oder aus frischen Krankheitsfällen oder aus Milchproben. Kaninchen starben bei intravenöser Injektion des Toxins (0,1—1,0) in 3—10 Minuten unter Atmungsstörung, Lähmung und Krämpfen; der Blutdruck stieg zunächst, fiel dann, stieg noch einmal steil und fiel dann bis zum Ende. Für jeden der durch Agglutination differenzierten Typen ließ sich ein Meerschweinchen gegen die lebenden Erreger schützendes Antitoxin herstellen, von 2 Stämmen des Typus 3 auch ein allgemein wirksames. *Sonntag* (Leipzig).

Bomhard, Gertrud v.: Zur Diagnose und Therapie des benignen Miliarlupoids (Boeck). (*Dermatol. Univ.-Klin., München.*) Dermatol. Wochenschr. Bd. **70**, Nr. 11, S. 161—167. 1920.

Typische, knotige und infiltrierende Hautveränderungen im Gesicht und an den oberen Extremitäten bei einer Pat. mit Lungentuberkulose und chronischer Nephritis. Auch an Unterarmknochen röntgenologisch nachweisbare Auftreibungen. Histologisch tuberkuloider Bau ohne Tuberkelbacillen oder Muchsche Granula. Tierversuch fiel negativ aus. Es wird aber doch angenommen, daß es sich beim Boeckschen Sarkoid — benignen Miliarlupoid — um eine „im ganzen mildere Varietät der Tuberkulose" handelt. Therapeutisch war Licht- und Tuberkulinbehandlung ohne Einfluß, ebenso Silbersalvarsan. Dagegen ergab die Behandlung mit Krysolgan — Goldpräparat von Feldt hergestellt — eine an Heilung grenzende Besserung. *Linser* (Tübingen).

Milani, Eugenio: Lesioni ossee da sifilide ereditaria tardiva. (Knochenveränderung bei vererbter tardiver Syphilis.) (*R. Istit. di elettroterap. e radiol. med., univ., Roma.*) Riv. osp. Jg. **10**, Nr. 2, S. 33—37. 1920.

Syphilitische Knochenveränderungen befallen vorwiegend die langen Röhrenknochen, besonders das Schienbein (Säbelscheidenschienbein), im allgemeinen sind sie anatomisch-pathologisch nicht von den durch tertiäre Syphilis erzeugten Knochenveränderungen zu unterscheiden. Wie bei diesen kommt Osteoperiostitis ossificans, Osteomyelitis eburnea und gummosa und Osteitis rareficans vor. Verf. beobachtete als Seltenheit je einmal die hereditär syphilitische Knochenerkrankung an der Elle, der Speiche und am Oberarmknochen. Klinisch und histologisch waren die Krankheitserscheinungen dieselben wie sie an den Unterschenkelknochen beobachtet werden, die Knochen waren verlängert, verdickt und säbelscheidenartig gekrümmt. Im Frühstadium kann die Krankheit trotz Röntgenbild zu Verwechslungen mit infektiöser oder tuberkulöser Osteomyelitis Veranlassung geben und zur Aufmeißlung verführen. *Herhold* (Hannover).

Geschwülste:

Mook, Williams H. and William G. Wander: Camphor oil tumors. (Campheröltumoren.) (*Barnard. free skin a. cancer hosp. a. school of med., Washington univ., St. Louis, U. S. A.*) Arch. of dermatol. a. syphilol. Bd. **38**, Nr. 3, S. 304—318. 1920.

Ausgehend von 6 selbstbeobachteten Fällen beschreiben die V. die Entstehung, die histologische Bauart und die Behandlung von Tumoren, die durch Injektionen von Oleum camphoratum entstanden sind. Der Campher war hier in Lösung mit einem Mineralöl, und diesem wird die Schuld dafür beigemessen. Es handelt sich um teigige, oder feste Infiltrate von Walnuß- bis Apfelsinengröße, die an den Orten der Einspritzung nach 2 Wochen bis 18 Monaten in Erscheinung treten. Sie sind oft gelappt, geradlinig begrenzt und scharf von dem Muskelgewebe abgehoben. Ähnlich wie bei Metastasen von malignen Tumoren sieht man in der Umgebung perlenartige Gebilde von derselben Natur. Bei Entzündung des Tumors färbt sich die Haut darüber hell bis dunkelrot.

Nekrosen wie nach Paraffininjektionen sind jedoch bisher nicht beobachtet worden. Im Beginne der Bildung sind diese Geschwülste nicht sehr schmerzhaft, wohl aber bei Entzündung, die in einem Fall erst 5 Jahre später nach der Injektion eintrat. Histologisch findet man im Anfang ein richtiges Fibrom, aus dem später bei Entzündung ein Granulom mit Riesenzellen wird und deshalb zu Verwechslung mit Tuberkuliden Anlaß gibt. Das Campheröl findet sich in kleinen von fibrösem Bindegewebe umschlossenen Cysten. Die Behandlung besteht in Ruhe und Hochlagerung des befallenen Gliedes. Wärme, Massage und Röntgenstrahlen sind verboten, und die Ausschneidung, die eigentlich das ideale Verfahren wäre, eignet sich häufig nicht wegen der Größe der Tumoren. Verff. warnen nach ihren Erfahrungen nachdrücklich, Mineralöl als Lösungssubstanz für irgendein Mittel zur subcutanen Einspritzung zu benutzen. *Bantelmann* (Hamburg).

Weill, Paul: Gutartige Geschwülste als Bildungsstätten granulierter Leukocyten. (*Heilst. Beelitz d. Landesversicherungsanst., Berlin.*) Virchows Arch. f. pathol. Anat. u. Physiol. u. f. klin. Med. Bd. **227**, S. 193—209. 1920.

Als Untersuchungsmaterial dienten zwei Nasen- und ein Uteruspolyp. Nach kurzen Bemerkungen über die angewandte Untersuchungstechnik gibt Weill eine Beschreibung der Befunde und schließt daran kritische Erörterungen an. Das Polypengewebe enthält in wechselnder Zahl polymorphkernige eosinophile Zellen, welche sich wenigstens zum Zeil im Polypengewebe aus kompaktkernigen durch Kernumformung heran bilden. Auch die eosinophilen mononucleären Zellen im Polypengewebe sind lokalen Ursprungs. Bei der Umformung der polymorphkernigen eosinophilen Leukocyten aus den verschiedenen Myelocytenformen verliert sich der ursprüngliche Zellcharakter vollständig. Die dabei entstehenden Übergangsformen ließen sich als geschlossene Entwicklungsreihe nachweisen und ebenso die völlige Übereinstimmung der Myelocyten mit den Lymphkernen. Mitotische Kernteilungsfiguren konnten nicht nachgewiesen werden. Daß die eosinophilen Elemente an Ort und Stelle entstehen müssen, geht schon daraus hervor, daß man sie im Blut, auch wenn sie in dem betreffenden Gewebe reichlich vorhanden sind, nur in geringer Zahl findet. Eine Auswanderung aus den Blutgefäßen findet also nicht statt, umgekehrt aber auch keine Einwanderung. Mastzellen sind ebenfalls ein konstanter Zellbestandteil in den Polypen. Sie entstehen ebenfalls lokal aus Lymphocyten. Auch Plasmazellen entstehen in den Polypen selbst. Es finden sich alle Übergänge zwischen Plasmazellen und gewöhnlichen Lymphocyten. Große und kleine Lymphocyten und sämtliche Übergänge zwischen beiden Typen wurden reichlich gefunden. Auf die viel umstrittene Frage ihrer Herkunft wird nicht eingegangen. — Zusammenfassend läßt sich sagen, daß im Polypengewebe aus ungranulierten Zellformen, großen und kleinen Lymphocyten, durch Aufnahme oder Ausarbeitung von Körnchen eine autochthone, lokale Bildung von acitophil- und basophilgranulierten Leukocyten stattfindet, daß außerdem aber noch ein nicht unbeträchtlicher Teil der lymphoiden Formen sich in solchen von Plasmazellencharakter und ihrer Umwandlungsprodukte umbildet. Welche Umstände die Entstehung der verschiedenen Leukocytenarten bewerkstelligen, ist noch völlig unklar. Wäre das Knochenmark bzw. die leukopoietischen Organe die alleinige Bildungsstätte für granulierte Blutkörperchen, wie das vielfach angenommen wird, so würde das weiße Blutbild ein getreues Spiegelbild der im erkrankten Organ vorgefundenen Leukocytenformen sein. Das ist, wie die vorliegenden Versuche beweisen, nicht der Fall. In Geweben, die normalerweise für Blutkörperchenbildung nicht in Betracht kommen, können sich, wenn sie pathologisch verändert sind, Blutzellen entwickeln und granulierte Leukocyten aus ungranulierten Zellen entstehen. *v. Tappeiner* (Greifswald).

Ball, Erna: Zur Pathologie und Klinik des Recklinghausenschen Symptomenkomplexes (Recklinghausensche Krankheit). Dtsch. Zeitschr. für Nervenheilk. Bd. **65**, H. 1, 2, S. 33—71. 1920.

Ball teilt einen Fall von Recklinghausenscher Krankheit mit und gibt im

Anschluß an die Symptome des Falles die allgemeine und spezielle Symptomatologie, wie sie sich im Lichte der neueren Forschung darstellt. Für den Chirurgen ist von Wichtigkeit zu wissen, daß die Therapie dem Leiden ziemlich machtlos gegenübersteht. Das Rezidiv folgt oft schon nach kurzer Zeit der radikalen Entfernung der Geschwülste. Das von Kenèz 1917 vorgeschlagene Verfahren, das in Fibrolysineinspritzungen besteht, ist noch auf seine Wirkung zu erproben. Sonst besteht die Therapie neben kräftiger Allgemeinbehandlung in einem lokalen Schutz der Tumoren vor mechanischer Verletzung und in einer symptomatischen Behandlung der Schmerzen.

Kolb (Schwenningen a. N.).

Bross, Kasimer: Beiträge zur Kenntnis der generalisierten Xanthomatose. (*Pathol. Inst. Univ., Berlin.*) Virchows Arch. f. pathol. Anat. u. Physiol. u. f. klin. Med. Bd. **227**, S. 145—172. 1920.

Ein 26jähriger Mann erkrankt im Felde mit unbestimmten Beschwerden in den Gliedern sowie Erscheinungen von seiten des Magendarmkanals. In die Heimat transportiert, wird zum ersten Male Zucker in größeren Menge festgestellt. Nach vorübergehender Besserung aus dem Heeresdienst entlassen, wird er bald wieder eingezogen, muß aber sofort dem Lazarett zugeführt werden, da er beim Dienst vor Ermattung zusammenfiel. In der Charité zu Berlin, wohin er übergeführt wird, wird ein schwerer Diabetes mellitus mit Acetonurie festgestellt. Blut sehr lipös, Wassermannsche Reaktion stark positiv, Leber sehr stark vergrößert, überragt rechts fingerbreit den unteren Rippenbogen. Auf Grund der Beobachtung wird als klinische Diagnose Lebercirrhose und Diabetes (Lues) angenommen. Nach noch nicht 3monatiger Behandlung tritt der Tod ein. Bei der Sektion wurde eine multiple Xanthomatose bei bestehendem Diabetes mellitus festgestellt. Die mikroskopische Untersuchung läßt eine gewaltige Störung des Fettstoffwechsels erkennen, die aber in vielen Hinsicht von den Störungen, die man gewöhnlich bei den auch mit Lipämie verbundenen Stoffwechselstörungen der Diabetiker findet, erheblich abweicht. Der vorliegende Fall stellt einen in seiner Art einzigen Fall von ausgebreiteter verallgemeinerten Xanthomatose innerer Organ dar ohne Beteiligung der Haut. Dem Fall kommt eine erhebliche grundsätzliche Bedeutung zu. Nach Lubarsch, in dessen Institut die Sektion und wissenschaftliche Untersuchung des vorliegenden Falles stattfand, gehören die Xanthosen, Xanthomatosen und xanthomatösen Gewächse grundsätzlich zusammen.

Bibergeil (Swinemünde).

Mc Coy, James N.: The solar keratoses and cutaneous cancer. (Verhornungsanomalien und Carcinombildung infolge von Lichtwirkung.) Arch. of dermatol. a. syphilol. Bd. **38**, Nr. 2, S. 175—181. 1920.

49,6% der Hautcarcinome betreffen Kopf, besonders Gesicht und Hand. 37,7% hängen mehr oder weniger sicher mit der Lichtwirkung auf die Haut zusammen. Sehr oft gehen Verhornungsanomalien der Carcinombildung voran, besonders bei Leuten, die viel im Freien arbeiten. Man soll solchen Hautveränderungen mehr Beachtung und Sorge schenken. *Linser* (Tübingen).

Bowen, John T.: Precancerous dermatoses: the further course of two cases previously reported. (Über Hautveränderungen als Vorläufer von Carcinomen. Vorläufige Mitteilung über den weiteren Verlauf von 2 solchen Fällen.) Arch. of dermatol. and syphilol. Bd. **38**, Nr. 1, S. 23—24. 1920.

Die beiden Fälle sind vom Verf. viele Jahre lang beobachtet und mehrfach beschrieben worden. Die Hautveränderungen zeigen sich in Form von Teleangiektasien, kleinen Narben, Pigmentanomalien, Verhornungserscheinungen besonderer Art, als deren Ursache vom Verf. innere Carcinome angeschuldigt werden. Der eine Fall ist an Magencarcinom gestorben.

Linser (Tübingen).

Kriegschirurgie:

Viets, Henry: Notes on war injuries of the frontal lobe. (Notizen über Kriegsverletzungen des Stirnhirns.) (*Neurol. serv. U. S. army base hosp. Nr. 33, Portsmouth.*) Albany med. ann. Bd. **41**, Nr. 1, S. 14—18. 1920.

Die wiederholt beobachtete Tatsache, daß Stirnhirnverletzungen ohne besondere Ausfallserscheinungen einhergehen, wird an einem einschlägigen Falle gezeigt. Schußbruch des linken Stirn- und Scheitelbeines mit tiefgreifender Zertrümmerung des linken Stirnlappens. Am zweiten Tage nach der Verletzung Excision der Wunde, Entfernung der Knochensplitter und der zerquetschten Gehirnmassen. Keine Eröffnung des Frontalsinus. Abgesehen von vorübergehender Urininkontinenz, welche regelmäßig aufzutreten scheint,

und leichten Erinnerungsstörungen keine neurologischen und psychologischen Krankheitserscheinungen. Drei Monate nach der Verletzung aus dem Hospital entlassen, zwölf Monate danach teilt der Kranke brieflich sein völliges Wohlbefinden mit. *Duncker* (Brandenburg).

Mac Culloch, Hugh and Walter Fischel: Care of penetrating wounds of the chest at a base hospital. (Behandlung penetrierender Brustwunden in einem Hinterlandsspital.) Milit. surgeon Bd. **46**, Nr. 1, S. 59—62. 1920.

Bericht aus einem von den Amerikanern übernommenen Militärspital in Rouen, Fälle aus dem Jahre 1918 betreffend, die nach einheitlichen Gesichtspunkten behandelt wurden. Wunden nicht unter 48 Stunden alt, beim eigenen Rückzug im März 1918 von besonders schlechtem Aussehen. Die schlimmsten Zerreißungen der Brustwand und Infektionen stammten von Fliegerbomben. Mit zunehmender Erfahrung immer zurückhaltender in der Operationsindikation geworden sehen die Verff. in gegebenenfalls öfters wiederholter Punktion und Aspiration ein sehr empfehlenswertes Mittel, auch mit schwer infizierten Pleuraergüssen fertig zu werden. Unter einer Gesamtzahl von 539 Brustwunden (8,16% gestorben) waren 407 Fälle von Hämothorax, davon 326 reine; 81 wurden operiert und von ihnen 8 durch Aspiration allein geheilt. Von insgesamt 135 Thorakotomierten wurden 88 bereits operiert übernommen, 34 davon erforderten eine Nachoperation (7 gestorben). Genähte Wunden wurden häufig entweder sezernierend oder Flüssigkeitsergüsse deckend gefunden. Die Verff., selbst Nichtchirurgen, sind der Ansicht, daß die Behandlung der Brustverletzungen von internen Fachärzten unter ständiger Mitarbeit geschulter Chirurgen geleitet werden solle. *Fieber* (Wien).

Chir.Kong. **Jehn: Operative Behandlung von Lungensteckschüssen.**

Während in einem Teil der Fälle die Geschosse gut einheilen, führen andere zu Blutungen und Abscessen. Unter diesen kann man zwei Gruppen unterscheiden. Die erste umfaßt Leute, welche zunächst arbeitsfähig sind, dann eine Hämoptoe bekommen und geschädigt sind. Die zweite Gruppe ist nie recht gesund gewesen. Es besteht eine chronische Lungeneiterung, die zu Absceß und Gangrän führen kann. Erstere sollen im Druckdifferenzverfahren (Pneumotomie mit primärem Lungen- und Throaxverschluß) operiert werden. In der zweiten Gruppe muß meist breite Resektion der Pleurawand vorgenommen werden, die einzelnen Herde mit Pacquelin eröffnet und schließlich der Splitter nach genauer Tiefenbestimmung entfernt werden. Von 43 Fällen sind 3 gestorben, 40 geheilt, von denen 20 zur ersten, 20 zur 2. Gruppe gehörten.

Diskussion: **Kirschner** glaubt nicht, daß die Entrindung in allen Fällen zum Ziele führen wird, besonders nicht in den Fällen, in denen man auf dem Röntgenbild Bronchiektasen sieht, oder in denen die Schwarten tief in die Lunge hineingehen. Bei diesen Fällen muß man zur Thorakoplastik greifen. Das Schwierigste derselben liegt in dem oberen Teile der Empyemhöhle. Er ist daher zuerst an diesen herangegeangen, indem er nach einem Hautschnitt über Klavikula, Sternum, Rippenbogen, diesen Hautlappen zurückpräpariert, dann die Brustmuskeln sorgsam abpräpariert und nach Rippenresektion in die Empyemhöhle hineingepflanzt hat. Dadurch tritt eine Ausheilung der oberen Höhle ein. Die untere Fistel schließt sich nunmehr von selbst, oder es bedarf einer nicht sehr ausgedehnten Rippenresektion zu ihrem Schluß.

Barth betont ebenfalls die Unmöglichkeit, in einzelnen Fällen mit der Entrindung zum Ziele zu kommen. Nach einem Todesfall ist er wieder zur Thorakoplastik zurückgekehrt, die er evtl. mit einer teilweisen Entrindung verbindet.

Moszkowicz hebt die Wichtigkeit der Prophylaxe der Bildung großer Höhlen durch Anwendung des Saugverfahrens nach Perthes im Anschluß an die Empyemoperation hervor. Aber auch später kann man durch geeignete Gymnastik nach Hofbauer (Herüberbeugen des Kopfes nach der gesunden Seite, tiefe Inspiration, Exspiration bei geschlossenem Munde unter Summen) selbst ganz große Empyemhöhlen zur Verkleinerung bringen.

Zeller hat zwei gute Erfolge mit der Dekortikation erreicht, denen aber auch Mißerfolge gegenüberstehen. Er hat 28 Steckschüsse operiert und möchte den bekannten Indikationen für sofortiges Eingreifen bei Lungenschüssen noch eine vierte hinzufügen, nämlich die, wenn sich das Geschoß in der Pleura befindet. Der röntgenologische Nachweis ist nicht immer ganz leicht. Unter Druckdifferenz Entfernung des Geschosses. Schluß des Thorax. Später, wenn nötig, Empyemoperation. In Spätfällen gibt genaue Röntgenuntersuchung Aufschluß, ob ein Geschoß wirklich eingeheilt ist.

Körte ist der Entrindungsoperation gegenüber skepitsch. Es wird nur selten gelingen, die Schwarten von der Pleura pulmonalis zu trennen.

Sauerbruch. In wenigen Fällen ist ihm die Dekortikation mit gutem Erfolge gelungen, wenn die Schwarten sich von der Pleura gut abtrennen ließen. Besonders ungünstig liegen hierfür die postpneumonischen Empyeme. Hier tritt die Gefahr des Pleurareflexes und der Luftembolie ein, welche häufiger ist, als meist angenommen. Der Pleurareflex geht vom Vagus aus und verursacht daher eine Pulsverlangsamung. Zur Verkleinerung der Empyemhöhlen empfiehlt er die Durchschneidung des Nervus phrenicus. Durch das Hochtreten des Zwerchfells wird die später vorzunehmende Plastik um $^2/_3$ kleiner.

Auch **Küttner** hat keine guten Erfolge mit der Entrindung erzielt. Blutung, Luftembolie, Haut- und Mediastinalemphysem sind nicht zu unterschätzende Gefahren. Oft wird der Schluß der Höhle durch eine Bronchialfistel verhindert, die operativ zu schließen ist. Bezüglich der Lungensteckschüsse weist er auf ein in Frankreich übliches, sehr einfaches Verfahren hin. Vor dem Röntgenschirm wird mit einer Kornzange von der Fistel eingegangen und das Geschoß entfernt.

Schmieden bemerkt, daß es auf das Alter des Empyems und das der Patienten ankommt. Man soll das Empyem früh operieren. Durch viele Punktionen bilden sich Verwachsungen aus, die später die Fistel- und Höhlenbildung begünstigen. Die Kinderempyeme heilen schnell aus. Bei alten Leuten wird die Entrindung nichts nützen. Zur Entfaltung der Lunge empfiehlt er eine der Kuhnschen Maske ähnliche mit erschwerter Exspiration.

Müller empiehlt zur Beurteilung, ob es sich um aufgelagerte Schwartenbildung oder verdickte Lungenpleura handelt, langsames Einschneiden der Schwarte an einer Stelle.

Perthes rät die Phrenicusdurchschneidung durch die Vereisung zu ersetzen.

Kirschner verwendet zur Lungenentfaltung eine Trompete mit erschwerter Exspiration.

Schmidt sucht die Fistelbildung nach Empyemoperationen durch Hineinlagerung der Hautlappen zu verhindern.

Kümmel betont im Schlußwort, daß er die Operation nur für junge Leute von 20—28 Jahren mit gesunder Lunge empfehle (ohne Bronchiektasen und Tuberkulose). Erst müsse man durch Gymnastik zum Ziele zu gelangen suchen. *Stettiner* (Berlin).

Lussana, Stefano: Contributo allo studio delle ferite penetranti dell'addome. (Beitrag zur Kenntnis der penetrierenden Bauchverletzungen.) Gazz. d. osp. e d. clin. Jg. 41, Nr. 2, S. 12—17. 1920.

Bericht über eine Serie von 58 Bauchschußverletzungen aus einem italienischen Feldhospital, die binnen weniger Tage während der Piaveschlacht im Juni 1918 zur Beobachtung kamen. Wegen großen Verwundetenandranges wurden nur 17 als erfolgversprechend ausgewählte Fälle primär laparotomiert. Verhältnisse insofern günstig, als 2 Fachchirurgen, die Professoren G. Egidi und B. Rosati, als Operateure zur Verfügung standen, die Abschubslinie von der Front kurz, die Gefechtslage und damit der Spitalbetrieb stabil war und Sommerwärme herrschte; insofern erschwerend, als wegen Häufung der Verletzungen 12 dieser Eingriffe an einem einzigen Tage ausgeführt werden mußten. Zwischen Verwundung und Aufnahme verstrichen 3—16, im Durchschnitt 7 Stunden; operiert wurde meist wenige Stunden später, größtenteils in Chloroformnarkose (2 Lumbalanästhesien). Der Art nach 8 Splitter- und 9 Gewehrverletzungen; 5 Todesfälle, davon 4 bei letzteren. Im einzelnen: 3 Milzschüsse mit transdiaphragmatischer Splenektomie, sämtlich geheilt; von 12 Intestinalverletzungen 8 geheilt, die übrigen an Peritonitis binnen kurzer Zeit gestorben (darunter der einzige Fall von Dünndarmresektion); 2 penetrierende, doch ohne Läsion des Darmtraktes einhergehende Verletzungen ergaben 1 Todesfall (an komplizierendem Hämothorax). Nebenverletzungen spielten keine wesentliche Rolle, ebensowenig Wundkomplikationen (je einmal später Thorakotomie wegen Empyems und Incision eines intraperitonealen Spätabscesses). Die Primärlaparotomien ergaben somit 70,6% Heilungen. Von 4 mit der Spätincision nach Murphy (suprapubischer Knopflochschnitt) behandelten Verletzten starben alle (3 an Peritonitis, 1 an Urinphlegmone, wie die einzige ausgeführte Sektion erwies). Nicht aus Überzeugung, aber dem Drange der äußeren Verhältnisse folgend, wurde in 37 Fällen abwartend verfahren (halbe Sitzlage, völlige Nahrungsenthaltung, Opiate, Herzmittel, subcutane Infusion); bei dieser Behandlung gingen

34 Verletzte mit meist schwer verunreinigten Wunden und sinkendem Blutdruck verhältnismäßig rasch zugrunde. Sie hatten wohl ausnahmslos Intestinalverletzungen und erlagen unter dem klinischen Bilde der Peritonitis. Bei den 3 Überlebenden handelte es sich zweimal um oberflächliche Läsion der Leber und einmal um einen offenbaren Rumpfwandschuß. Mit Recht betont der Verf., daß nicht ein einziger der abwartend Behandelten am Leben geblieben wäre, wenn er eine Verletzung des Magen-Darmtraktes gehabt hätte. Mit dem Hinweis auf die entscheidende Bedeutung, die der Pulszahl und Pulsbeschaffenheit für die Frage zukommt, ob eine eingreifende Operation bei Bauchschußverletzung noch aussichtsvoll ist oder nicht, schließt sich Verf. den in der deutschen Kriegschirurgie geltenden Ansichten an. Als Ursache für das Auftreten von Schock sieht er nicht nur nervöse Einflüsse sondern auch die übrigen Schädlichkeiten an, die den Verwundeten getroffen haben. Bei Darmverletzungen spielen Toxämie und Stercorämie eine bedeutsame, verhängnisvolle Rolle. Der Blutdruck wird sicherer als durch die einfache Fingeruntersuchung mittels eigener Meßapparate (Vaquez, Pachon) bestimmt. Um gute Aussichten zu haben sollte die arterielle Spannung vor der Operation mindestens 10 Millimeter betragen. Ist sie geringer, aber nicht unter 6 Millimeter, so hängt das Urteil über Operabilität von der bessernden Wirkung intravenöser Infusionen und stimulierender Herzmittel ab. Ausführiiche Wiedergabe der Operationsgeschichten. *Fieber* (Wien).

Kaiser, Fr.: Die spontane Regeneration schußverletzter Gelenke im Röntgenbilde. (*Chirurg. Univ.-Klin., Halle a. S.*) Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. 27, H. 2, S. 119—137. 1920.

Nach einem allgemeinen Überblick über den gegenwärtigen Stand der Gelenkregenerationsfrage bespricht Verf. die durch Schußverletzung schwer beschädigten und deformierten Gelenke, bei denen keine oder nur wenig umfangreiche atypische operative Eingriffe, wie Sequestrotomien ausgeführt wurden. Klinische und röntgenologische Studien ergaben folgendes: Durch meist ausgiebige „Erschließung periostalen Gebietes" führt der chronisch-entzündliche Reiz, wohl auch der Anreiz der eindringenden Gelenkschmiere zu einer übermäßigen Calluswucherung, die erst später reduziert und umgeformt wird. Es handelt sich dabei weniger um eine anatomische Wiederherstellung der Gelenkenden als um eine Umformung des Regenerates entsprechend der funktionellen Inanspruchnahme. Wenn sich die Gelenkkomponenten berühren und bei rechtzeitig einsetzender Übung gegeneinander zuschleifen, kann die Funktion sehr gut werden trotz stark veränderter Form, wenn z. B. im Kniegelenk nur ein Kondylenpaar oder im Ellbogengelenk nur zwei Knochen artikulieren. Im Schultergelenk ist die Funktion oft schlecht wegen zu langer Ruhigstellung in ungünstiger Stellung (Mitella), Deltoideuslähmung, Axillarisverletzung. Oft stemmt sich das obere Humerusende gabelförmig unten gegen den Scapulahals und schleift sich zu, ein neuer Kopf kann sich wegen Periostmangel nicht bilden. Im Ellbogengelenk ist gute Regeneration und Funktion die Regel; fehlt das obere Ellenende, so vergrößert sich das Speichenköpfchen, verbreitert sich und schleift sich aus. Am Handgelenk sind die Aussichten wegen der Weichteilschädigung und Neigung zu Verwachsungen schlecht. An der unteren Extremität sind stark deformierte Gelenke nur dann besser als synostotische, wenn den Gesetzen der Statik genügt wird. Das schußverletzte Hüftgelenk zeigt später folgende Eigentümlichkeiten: Coxa-vara-Stellung, oft höchstgradig; Knochenwucherung am obern Pfannenrand, Verschwinden abgesprengter Kopfteile durch Abschleifung und Resorption; Pfannenwanderung. Auch stark deforme, pseudarthrotische Gelenke können manchmal gut und beschwerdefrei funktionieren. Am Kniegelenk sind trotz guter Knochenregeneration die Erfolge aus bekannten Gründen (Defekte in den besonders wichtigen Bändern) ungünstig, Ankylose ist meist das Beste, ebenso am Fußgelenk, bei dem die Regeneration sehr schlecht ist. *Grashey* (München).

Allgemeine Narkose, lokale Anästhesie:

Vorschütz: Experimentelle Untersuchungen zur Frage der Schädigung der Chloroformnarkose bei endzündlichen Prozessen der Bauchhöhle. Chir.Kong.

Sie haben ergeben, daß durch Schädigung des Ganglion solare einmal durch das Lymphsystem, zweitens durch Drehung und Zerrung desselben bei Operationen in der Bauchhöhle die Chloroformschädigungen und indirekt die fettige Degeneration an Leber und Niere herbeigeführt wird. *Stettiner* (Berlin).

Kappis: Splanchnikusanästhesie. Chir.Kong.

Er beschreibt sein Verfahren und die Einzelheiten der Technik. Er bevorzugt das Eingehen von hinten. Derjenige, der es ausüben will, muß es vorher an der Leiche ausprobieren. Er hat 250 Anästhesien ohne ernste Zufälle ausgeführt. Eiselsberg hat einen Todesfall erlebt. Die von Nägeli empfohlene Anwendung zu therapeutischen Zwecken hat noch keine Dauerresultate erzielt. Zur Vermeidung von Unglücksfällen gehört genaue Vertrautheit mit der Technik und eine gewisse Widerstandsfähigkeit der Patienten.

Diskussion: **v. Haberer** hat bei Anwendung des Verfahrens schwerste Kollapse, halluzinatorische Delirien und Doppelsehen beobachtet.

Heller hat ebenfalls einen Todesfall infolge von Blutdrucksenkung beobachtet.

Denk hat 900 Splanchnikusanästhesien ausgeführt und war erst sehr zufrieden. Später hat er unangenehme Erscheinungen, auch einen Todesfall beobachtet. Er hebt die Giftwirkung des Novocains hervor. Ausgeschlossen müssen Patienten werden, welche zu Senkung des Blutdruckes neigen, Patienten mit Ileus. Die Einspritzung muß unter geringem Drucke und genauer Dosierung der Menge vorgenommen werden.

Tölken erinnert an die Empfehlung von Braun, die Splanchnicusanästhesie von vorne nach Eröffnung der Bauchhöhle vorzunehmen.

Kappis hält die Methode noch nicht für ideal, glaubt aber, daß sie bei Ausbau der Technik sich bewähren wird. *Stettiner* (Berlin).

Desinfektion und Wundbehandlung:

Fenger, Frederic, Eloise B. Cram and Paul Rudnick: Heat-resistant organisms. A study of bacteria encountered in heat sterilization of surgical ligatures and sutures. (Hitzebeständige Organismen. Eine Studie über die der Hitzesterilisation widerstehenden Bakterien in chirurgischen Verbänden und Nähten.) Journ. of the Americ. med. assoc., Bd. 74, Nr. 1, S. 24—25. 1920.

Die Autoren legten Kulturen von dem gereinigten, noch nicht sterilisierten aus Schafsdarm hergestellten Nahtmaterial an und züchteten daraus 5 Bakterienarten, die besonders widerstandsfähig gegen Hitze waren; es waren dies 3 Bacillenarten: 1. der Bacillus vulgatus, 2. der Bacillus simplex, beide 1916 von Lawrence und Ford erstmalig beschrieben, und 3. der Bacillus lacteus, den Chester 1909 ausführlich beschrieb. Die letzten beiden Bakterienarten sind zwei Kokkenarten, die hier erstmalig beschrieben werden. Verff. weisen ausdrücklich auf die große Hitzebeständigkeit dieser Kokkenarten hin. Alle diese Bakterien, sowohl Bacillen, wie Kokken, sind jedoch pathogenetisch völlig unschädlich, wie Tierexperimente mit hochvirulenten Fleischbrühkulturen zeigten. — Im zweiten Teil der Arbeit untersuchten Verff. die Frage der vollständigen Sterilisation dieses Nähmaterials. Da Feuchtigkeit einerseits wegen der Gefahr der Hydrolysis auszuschließen ist, andererseits auch Feuchtigkeit bei gleichzeitiger Anwendung von Hitze das Kollagen in Gelatine verwandelt, wodurch das Material zerstört, oder doch ernstlich geschädigt wird, so muß also Feuchtigkeit unbedingt vermieden werden. Folglich muß die Sterilität durch trockene Sterilisation erreicht werden, da auch Antiseptica, wie Versuche zeigten, die oben beschriebenen Bakterien bei niederen Temperaturen (125°) nicht abtöten. Verff. empfehlen das Erhitzen in Öl, oder in einer anderen nicht wäßrigen Flüssigkeit. Die Temperatur, die einerseits alles Protoplasma abtötet, andererseits aber die Proteine des Materials nicht spaltet, also allen Anforderungen genügt, wurde durch einstündiges Einwirkenlassen einer Temperatur von 160° Celsius erreicht. Der Zeitpunkt des ther-

malen Todes für diese hitzebeständigsten Bakterien, die im Schafsdarm vorkommen, liegt also unter den durch das Material geforderten Bedingungen zwischen 150° und 160°, so daß bei dieser Temperatur die vollständige Sterilität erreicht wird.

Albert Rosenburg (Frankfurt a. M., z. Zt. Berlin).

Cassegrain, O. C.: Picric acid — a preoperative disinfectant. (Pikrinsäure — ein Desinfiziens vor Operationen.) New Orleans med. a. surg. journ. Bd. 72, Nr. 7, S. 398—401. 1920.

Das Jodieren der Haut vor Operationen hat 2 Nachteile, einmal die Unverträglichkeit mit Wasser und Seife — und oft kommt man in die Lage, an nicht gebadeten oder gewaschenen Patienten Operationen vornehmen zu müssen — und zweitens die reizende Wirkung, welche das Jod auf die Haut bisweilen hat. Diese Nachteile vermeidet man, wenn man die von Dr. Gibson im Felde erprobte Methode anwendet:

Waschen des Operationsfeldes mit Seife und Wasser mit nachfolgendem Einpinseln der Haut mit 5 proz. alkoholischer Pikrinsäurelösung. Cassegrain ändert nun diese Methode bei vorbereiteten Patienten dahin ab, daß er das Operationsfeld mit Alkohol wäscht, dann mit 5 proz. Pikrinsäure einpinselt. 3 Monate lang wurde diese Methode nun mit gutem Erfolge angewendet. *Salzer* (Wien).

Horsley, J. Shelton: Surgical drainage from a biologic point of view. (Chirurgische Drainage vom biologischen Standpunkt aus betrachtet.) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 74, Nr. 3, S. 159—162. 1920.

Auf mannigfache Weise schützen sich die verschiedenen Organe und Gewebe des Körpers gegen Schädlichkeiten. So erbricht der Magen ihm nicht zusagende Nahrung, das Auge tränt, wenn Fremdkörper in den Bindehautsack kommen, durch Hustenstöße werden Fremdkörper aus den Luftwegen hinausgeschleudert. Die großen, von Endothel ausgekleideten Höhlen, sowie die verschiedenen Gewebe versuchen die Schädlichkeiten durch Lymphe auszuschwemmen, Lymphe ergießt sich in die Nachbarschaft des reizenden Fremdkörpers und schließlich tritt eine Umkehrung des Lymphstromes gegen den in den Lymphgefäßen zirkulierenden auf. Auf dieser Tatsache beruht die chirurgische Drainage, die Drainage auf mechanische Momente zu stützen ist ein lächerliches Beginnen. Von diesem Gesichtspunkte aus bespricht Horsley die Drainage in den verschiedenen Geweben und Organen: Durch das Einlegen eines Drains in die Bauchhöhle wird die Lymphsekretion mächtig angeregt und der Lymphstrom entlang dem Drain nach außen geleitet. Bei Pleurahöhle und Gelenken, deren Lymphgehalt viel geringer ist, kommen auch mechanische Momente in Betracht, es muß hier am tiefsten Punkt drainiert werden. Bei der Drainage von Muskelfascie und Fett werden zahlreiche Drains die Lymphsekretion und Umkehrung des Lymphstromes, dadurch Auswaschen der Wunde mächtig fördern. Beim Knochen muß vorerst die starre Wandung durch Auflösen der Kalksalze nachgiebig gemacht werden, um die Neubildung von Gefäßen und Umkehrung des Lymphstromes zu ermöglichen. So sieht man um alle Fremdkörper im Knochen Erweichungsherde gebildet, Schrauben und Bolzen, die anfangs fest im Knochen saßen, lockern sich aus diesem Grunde. Manche Zahnwurzelabscesse sind steril und als Reaktion auf die Füllung der Wurzel mit einem Fremdkörper aufzufassen. Bei der Drainage von infizierten Hohlorganen, wie Gallenblase und Harnblase, erfolgt mit der Ableitung des infektiösen Inhaltes und Ruhigstellung des Organes zugleich auch hier eine Umkehrung des Lymphstromes. Und schließlich drainiert man Hohlorgane wie z. B. den Darm, um denselben ruhig zu stellen, den Inhalt von Nahtstellen fernzuhalten oder übermäßige Ausdehnung zu verhindern. Bei der Wahl des Materials zur Drainage muß also nicht nur die Fähigkeit, schädliche Produkte fortzuschaffen, ausschlaggebend sein, sondern auch der Einfluß des Drainmaterials auf die Lymphsekretion. Diese wird z. B. durch Gummi weitaus nicht so gut angeregt wie durch Gaze; leider haftet diese sehr stark an der Wunde, so daß es bei Entfernung derselben leicht zu Blutungen kommt. Ein dickes Drainrohr ist oft besser als ein dünnes, nicht weil das dünne dem Eiter nicht genügend Abfluß verschafft, sondern weil das dicke Drain einen reichlicheren Lymphstrom anregt als das dünne. *Salzer* (Wien).

Ewald, Gottfried: Die Jodoformpsychose und ihre Stellung innerhalb der exogenen Prädilektionstypen. (*Psychiatr. Klin., Erlangen.*) Monatsschr. f. Psychiatrie u. Neurol. Bd. 47, H. 3, S. 125—148. 1920.

Beobachtung einer schweren Jodoformpsychose bei einem Empyemkranken nach zweimaliger Tamponade der Höhle mit Jodoformgaze. Es traten zunächst Beeinträchtigungsideen, Ängstlichkeit, Mißtrauen, Unruhe auf. Dann Bewußtseinstrübungen, große Affektschwankungen mit haltlosem Lachen und Weinparoxysmen. — Später Durst, Übelkeit, Ekel, Speichelfluß und Erbrechen. Steigende Pulsfrequenz bis 120 und mehr, verfallenes Aussehen, Apathie. Es zeigten sich konvulsivische Zuckungen, starke Reflexsteigerung, Lidflimmern; Kernig, Babinski negativ. Pupillen reagieren. Nach 4 Tagen Schwinden der motorischen Erscheinungen, nunmehr gesteigerte Angst und Halluzinationen. Daneben erschwerte Auffassung und Unfähigkeit zur Konzentration. Nach 14 Tagen — Jod nur mehr spurenweise im Harn — erste Zeichen der Krankheitseinsicht — nach 3 Wochen völlige Krankheitseinsicht bei hyperästhetisch emotioneller Schwäche. Die bestand auch noch bei der Entlassung nach weiteren 3 Wochen. — Die Vergiftung selbst geschieht durch Resorption des Jodoforms selbst, das sich infolge seiner Affinität zu den Lipoidsubstanzen an den Lipoiden der Nervensubstanzen fixiert. Die Jodausscheidung im Urin konnte 14 Tage nach Entfernung des Tampons festgestellt werden. Der Urin war stets eiweißfrei. — Interessant ist, daß Pat. bei der ersten Operation ebenfalls mehrfach mit Jodoform verbunden war, ohne Vergiftungserscheinungen aufzuweisen. — Deshalb darf von einer Idiosynkrasie nicht eigentlich gesprochen werden, sondern mehr von einer Intoleranz. Von den üblichen Jodoformreizerscheinungen Exanthem, Urticaria, Ödem usw. zeigte Pat. nichts. Die Reaktion zeigte allein die Psyche. Aus diesen Gründen erscheint Verf. es ungerechtfertigt, die Psychose als anaphylaktische bzw. idiosynkratische Erscheinung anzusprechen. *Ernst O. P. Schultze* (Berlin).

Instrumente, Apparate, Verbände:

Soresi, Angelo L.: Hemostasis obtained with small rubber bands instead of ligatures. (Blutstillung mit dünnen Gummibändern anstatt Unterbindung.) New York med. journ. Bd. 111, Nr. 3, S. 96—98. 1920.

Soresi läßt Péans mit dünnem Gummiband armieren, so zwar, daß es am Scharnier liegt, um beim Spreizen nicht gedehnt zu werden. Dann werden die Klemmen gekocht, aber nicht zu lange, damit die Elastizität des Gummis nicht leidet. Das Gewebe oder die Gefäße werden in der gewöhnlichen Weise gefaßt und das Gummiband mit einer stumpfen Pinzette von der Klemme herab- und über das gefaßte Gefäß gestreift; dann wird die Klemme entfernt. Die Methode ist rascher als die Ligatur, das Gewebe wird nicht so stark eingeschnürt, und das Gummiband sitzt absolut fest. Reiner Gummi wird von den Geweben besser als andere Unterbindungsmaterialien ertragen. Infektionsgefahr ist geringer, da der Gummi nicht mehr mit der Hand berührt wird. Bisher hat S. die Methode nur bei Gewebsblutungen und großen Gefäßen angewendet, da für kleine Gefäße kein Gummiband von der erforderlichen geringen Dimmension zu beschaffen war. Experimentelle und mikroskopische Untersuchungen über die Wirkung der Gummiunterbindung sollen angestellt werden. Die klinischen Resultate waren jedoch so gut, daß S. diese vorläufige Mitteilung machen wollte.

F. Wohlauer (Charlottenburg).

Stanley, L. L.: Blood transfusion apparatus. (Bluttransfusionsapparat.) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 74, Nr. 10, S. 671—672. 1920.

Um auf direktem Wege eine meßbare Blutmenge ohne Berührung mit Luft aus den Venen schnell zu entnehmen und in diese einzuführen, wird 50 ccm Luersche Glasspritze mit T-förmigem Ansatz versehen, an dessen Enden sich zwei Kugelventile befinden und durch Gummiröhren die beiden Kanülen angefügt werden. Der Arm des Empfängers soll etwas höher lagern als der des Spenders, da die Kugeln in dem senkrecht zu haltenden Ansatz der Schwere folgen. Die Spritze wird innen mit einer 10proz. Na. citr. enthaltenden Lanolinsalbe eingefettet. Soll das Blut mit Citratlösung vermischt werden, so wird dieselbe aus einer Bürette durch allerfeinste Kanüle in das Verbindungsrohr des Spenders zugeführt. Alle Teile sind auskochbar. Auch bei Sammeleinspritzungen von Salvarsanersatz (Arsphenamin) hat sich der Apparat durch die Möglichkeit der Verteilung der Dose auf mehrere Patienten bewährt. *Frank* (Köln).

Luccarelli, Vincenzo: Il cerotto adesivo nella chirurgia di guerra. (Das Heftpflaster in der Kriegschirurgie.) Morgagni P. I. Jg. 62, Nr. 2, S. 58—64. 1920.

Das gewöhnliche Heftpflaster wurde während des Weltkrieges von den Italienern

vielfach mit gutem Erfolge in den vorderen Linien, sowohl zur Bedeckung der Wunden als auch zum Annähern der Wundränder usw., verwandt. Voraussetzung für die Verwendung ist, daß das Heftpflaster sauber ist, und daß es früh auf die Wunde gelegt wird, ehe diese infiziert ist. Sobald die Wunde abgeplattete Wundränder zeigt, von welchen sich Epithelinseln nach dem Zentrum vorschieben, muß das Heftplaster fortgelassen und durch trockne Gaze ersetzt werden, sobald die Epithelisierung abgeschlossen ist oder sich eine trockne Kruste über der Wundfläche zeigt, kommen Salbenverbände in Betracht. Die Heftpflasterstreifen werden durch Eintauchen in Jodtinktur oder denaturierten Alkohol desinfiziert, an der Luft oder Flamme getrocknet und dann möglichst fest über der Wunde angezogen, die Wunde selbst wird vorher mechanisch und mit Äther gereinigt. Daß die Wunden unter Heftpflaster gut heilen beruht nach Verf. Ansicht darauf, daß sie nur eines Abschlusses von der Luft, einer feuchten Atmosphäre und einer durch ihre eigene Sekretion bedingte biochemische Anregung, aber keiner künstlichen, Reizung bedürfen. *Herhold* (Hannover).

Coley, Frederic C.: A note on artificial pneumothorax, with description of a new needle. (Bemerkungen zum künstlichen Pneumothorax mit Beschreibung einer neuen Nadel.) Brit. med. journ. Nr. **3091**, S. 432—433. 1920.

Die Gefahr des Eindringens von nichtaseptischer Luft ist dann besonders groß, wenn wir genötigt sind, aus irgendeinem Grunde die Durchgängigkeit der Nadel mit dem Mandrin wiederherzustellen. Diesen Übelstand beseitigt das neue Instrument des Verf., indem am hinteren Ende der Punktionsnadel ein kleiner Behälter mit feuchter Watte angebracht ist, durch den der Mandrin geht und der vollkommen luftdicht abschließt. Dies ermöglicht auch, den Mandrin so dünn zu wählen, daß er in der Nadel bewegt und als Sonde benutzt werden kann. — Die Nadel läßt Verf. genau oval und in einem Winkel von 22,5° schleifen, da diese Form der Nadel am besten vor Verletzung der Pleura visceralis und der Lunge schützt. Außerdem wird die Nadel durch eine kleine, runde Metallplatte geführt, die sich genau dem Thorax anschmiegt und, vom Assistenten gehalten, ein Verschieben der Nadel sicher verhindert. — *Deus* (Essen).

Radiologie:

Nakahara, Waro and James B. Murphy: Studies on X-ray effects. V. Effects of small doses of X-rays of low penetration on the lymphoid tissue of mice. (Arbeiten über Röntgenstrahlen. V. Wirkung geringer Röntgenstrahlendosen von schlechter Durchdringungsfähigkeit auf das lymphoide Gewebe von Mäusen.) (*Rockefeller inst. f. med. res., Baltimore.*) Journ. of exp. med. Bd. **31**, Nr 1, S. 13—17. 1920.

Die Versuche wurden mit der Coolidge-Röhre ausgeführt, Mäuse wurden deshalb verwendet, weil an ihnen die meisten Versuche bisher ausgeführt wurden. Der Zweck der Versuche war das Studium des lymphoiden Gewebes nach einer Röntgenreizdosis. Die Milz und Lymphdrüsen wurden mit Conroys-Lösung 6—3—1 fixiert und mit Heidenhains Eisen-Hämatoxylin gefärbt. Die Reaktion des Gewebes auf die Strahlen wurde lediglich vom Standpunkt der Häufigkeit der Mitosen beurteilt. Im 1. Experiment wurden 7 Mäuse bestrahlt bei einer Funkenstrecke von $^7/_8$ Zoll, 25 Milliampère, 8 Zoll Röhrenabstand und 20 Minuten Bestrahlungsdauer. Die Mäuse wurden zu verschiedenen Zeiten (— 14 Tage nach der Bestrahlung) getötet und die Organe untersucht. 24 Stunden nach der Bestrahlung erschienen in der Milz zahlreiche degenerierte Zellen mit veränderten und zerstörten Kernen. Die Malpighischen Körperchen waren klein und schlecht sichtbar, das allgemeine histologische Bild ähnelte dem von Heinecke und Warthin nach einer starken Röntgendosis beschriebenen, nur waren die Veränderungen nicht ganz so ausgedehnt. Eine bemerkenswerte Pigmentansammlung war nicht vorhanden aber eine mäßige Zahl von Mitosen war unregelmäßig verteilt. Die nekrotischen Veränderungen waren in der Milz stärker als in den Lymphdrüsen, bei letzteren fehlten auch die Mitosen fast ganz. 3 Tage nach der Bestrahlung nahmen die nekrotischen Zellen ab, die Malpighischen Körperchen in der Milz waren

mehr oder weniger deutlich aber mit wenig Mitosen. 5 Tage und bis zu 14 Tagen nach der Bestrahlung war die allgemeine histologische Beschaffenheit des Lymphgewebes vollkommen regelrecht, es bestand keine Zunahme der Mitosen.. Man kann schließen, daß im Lymphgewebe der bei diesen Versuchen benutzten Mäuse keine Reizung hervorgerufen wurde. Die benutzte Röntgendosis war eine derartige, wie sie bei Kaninchen ausgesprochene Reizung des Lymphgewebes hervorruft, ohne erkennbare Zerstörung. In der zweiten Versuchsreihe wurden die Tiere in gleicher Weise bestrahlt, nur statt 20 Minuten wurden 10 Minuten Dauer gewählt. Nach 1 oder 4 Tagen nach der Bestrahlung bemerkte man ein beträchtliches Anwachsen der Mitosen in dem Lymphknötchen der Milz; die ungefähre Schätzung der Durchschnittszahl der Mitosen belief sich in einem Schnitt eines Knötchens auf 6—7; dies steht in ausgesprochenem Gegensatz zu dem normalen Bild, in dem Mitosen im Milzknötchen selten sind. Auch in den Lymphdrüsen fand sich eine beträchtliche Vermehrung der Mitosen. 8 Tage nach der Bestrahlung war in Milz und Lymphknoten keine Vermehrung der Mitosen fetszustellen, aber man hatte den Eindruck der Vermehrung der lymphoiden Elemente. Die 3. Versuchsreihe erhielt nur 5 Minuten Bestrahlungszeit bei im übrigen gleichbleibenden Bedingungen. Die histologische Untersuchung ergab in bezug auf Veränderung der Zahl der Mitosen kein Abweichen von der Norm, auch fehlte jede zerstörende Zellwirkung. Aus den 3 Versuchsreihen ergibt sich der Schluß, daß die Reizwirkung auf Lymphgewebe der Maus nach 10 Minuten Bestrahlungszeit mit geringen Röntgendosen erreicht ist. Zur Erhärtung dieses Satzes wurden in einer 4. und 5. Versuchsreihe noch eine Anzahl von Mäusen 10 Minuten bestrahlt mit dem Erfolg, daß nach 1 bzw. 4 Tagen nach der Bestrahlung wiederum eine große Zahl von Mitosen festgestellt werden konnte.

A. Zimmermann (Bochum).

Special points in the technique for the radiography of the clavicle and the lateral aspect of the ribs for the detection of injuries. (Technische Besonderheiten für die Röntgenaufnahme des Schlüsselbeins und der seitlichen Rippenabschnitte zur Feststellung von Verletzungen.) Arch. of radiol. a. electrotherap. Bd. 24, Nr. 8, S. 248—252. 1920.

Der ganze Verlauf des Schlüsselbeins, das Schlüsselbein-Brustbeingelenk sowie die seitlichen und die vorderen Abschnitte der Rippen können bei Röntgenaufnahmen gut übersehen werden, wenn der Patient auf dem Bauche liegt mit einem Kissen unter einer Schulter, so daß Schläglagerung stattfindet. Die genaue Einstellung kann durch einen Hilfsapparat zur Zentrierung erleichtert werden. Mehrere Abbildungen zeigen, daß auf diese Weise Frakturen sichtbar werden, die bei der gewöhnlichen Aufnahme von vorn nach hinten nicht zu erkennen waren.

Hochheimer (Bocholt i. W.).

Ege, John: Radium and its results. (Radium und seine Erfolge.) Urol. a. cut. rev. Bd. 24, Nr. 2, S. 100—102. 1920.

Verf. blickt auf eine 15jährige Tätigkeit mit Radium zurück, er wendet es bei malignen Geschwülsten meist im Anschluß an chirurgische Eingriffe an, selten ohne diese. Aber auch bei anderen Erkrankungen hilft uns das Radium in hervorragender Weise, die höchste Aktivität des im Besitz des Verf. befindlichen Radiums beläuft sich auf 1 800 000, die geringste auf 10 000. Natürlich ist das hochwertige Radium für Krebserkrankungen das am schnellsten wirkende, aber auch das niedrigwertige hat seine Vorteile und Verf. schätzt mehrmalige Bestrahlungen von geringerer Intensität mehr als einmalige mit hoher Intensität. Radiumverbrennungen sind selten, die Wunden heilen schnell mit kaum bemerkbarer Narbe. Die Messung der Radiumstrahlen geschieht am besten durch die Hautreaktion, alle Apparate lassen Ungenauigkeiten zu. Krebs reagiert ausgezeichnet auf Radium, vorausgesetzt, daß noch keine Krebskachexie vorhanden ist, Epitheliome sind sehr gut heilbar (mehr als 200 Fälle), Sarkome der Knochen reagieren nicht günstig, Lupus vulgaris ist schwer heilbar, sehr gut aber Lupus erythematosus, Keloide, Psoriasis und Alopecien. Einige Photographien und Krankengeschichtenauszüge erläutern Einzelfälle. Zur Aufbewahrung des Radiums bevorzugt Verf. Glasbehälter, auf der

einen Seite mit Kork verschlossen und mit Heftpflaster verklebt; infolge der porösen Substanz von Kork und Pflaster wird die Gefahr des Zerbrechens bei Heliumgasexplosion vermindert. *A. Zimmermann* (Bochum).

Jones, Seymour: Cases illustrative of the value of treatment of papilloma of the larynx by radium and by X rays. (Fälle die den Wert der Radium- und Röntgenbehandlung der Larynxpapillome illustrieren.) Journ. of laryngol., rhinol. and otol. Bd. **35**, Nr. 4, S. 113—114. 1920.

Der erste Fall betrifft ein 5 jähriges Kind mit Papillomen an beiden Stimmlippen, bei dem nach Tracheotomie eine Tube mit Radium in den Larynx eingeführt wurde. Trotz zweimaliger Bestrahlung keine Rückbildung der Papillome. Der zweite Fall betraf eine 25 jährige Frau, bei der nach der endolaryngealen Operation des Papilloms ein Rezidiv eintrat. Behandlung mit Röntgenstrahlen. Das Papillon bildete sich zwar nicht zurück, zeigte aber auch kein Wachstum. Die Fälle ermutigen nicht zu weiteren Versuchen mit der Strahlenbehandlung. *O. Kahler* (Freiburg i. B.).

Spezielle Chirurgie.

Kopf.

Nase:

Parker, Rushton: Rhinoplasty and cheiloplasty. (Ein Fall von Nasen- und Lippenplastik.) Brit. med. journ. Nr. **3079**, S. 12. 1920.

Nach Lupus entstand ein Defekt der Nase, und die Oberlippe wurde durch die Narbe stark heraufgezogen. Verf. excidierte die Narbe zwischen Nase und Oberlippe, brachte letztere in ihre normale Stellung und ersetzte den hierdurch entstandenen Defekt durch Lappen, welche er der Haut der knöchernen Nase entnahm; der Nasendefekt wurde aus der Stirnhaut ersetzt. Die Nasenlöcher verschlossen sich, trotz vieler Mühe, dieselben durch Drains offen zu halten. Photographien vom Jahre 1887 und 1890 zeigen den Status vor und nach der Operation. Verf. beobachtete Pat. bis zu 1917. *Pólya.*

Coakley, Cornelius G.: External surgery of the nasal accessory sinuses. (Die äußere chirurgische Behandlung der Nasennebenhöhlen.) Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **30**, Nr. 3, S. 309—310. 1920.

Verf. ist nach langjährigen Erfahrungen zu der Ansicht gekommen, daß die äußere Stirnhöhlenoperation vielfach durch intranasale Behandlung umgangen werden kann. Häufig kann durch Ausräumung der vorderen Siebbeinzellen genügende Ableitung des Stirnhöhlensekrets und dadurch Heilung erzielt werden. Auch lernen es viele Patienten, sich selbst ein Röhrchen durch den Ductus naso-frontalis in die Stirnhöhle einzuführen und Spülungen zu machen. In den letzten 11 Jahren hat Coakley unter 273 Fällen von Stirnhöhleneiterungen nur 7 von außen operiert. Bei Berücksichtigung seines ganzen Materials hat er, wenn 11 schon vorher von anderer Seite operierte Fälle ausgeschaltet werden, in 13,5% seiner Fälle die äußere Operation vorgenommen. Indiziert ist die Operation bei Orbitalkomplikationen, Fisteln und Neubildungen, sowie bei Patienten, die keine Zeit für die endonasale Behandlung haben. Die beste Operation scheint bisher die Killiansche zu sein. Zwei Fehler werden häufig bei dieser gemacht, es wird oft vergessen, den obersten überhängenden Teil der Stirnhöhlenvorderwand zu entfernen, man übersieht dann häufig einen nach oben reichenden Recessus. Ferner wird oft eine unter dem horizontalen Teil des Os frontale gelegene Zelle übersehen, deren vordere Wand in gleicher Ebene mit der hinteren Wand der Stirnhöhle liegt. Bei den 11 Sekundäroperationen, die C. ausgeführt hat, wurde sie stets uneröffnet gefunden. — C. hat den Schnitt für die Killiansche Operation modifiziert. Er macht zwei Incisionen, eine horizontale, leicht gebogene für die Entfernung der vorderen Stirnhöhlenwand am oberen Rand der Augenbraue, der zweite beginnt 6 mm außerhalb der Incisura supra-orbitalis und ungefähr 1 cm hinter dem Margo und geht in leichtem Bogen in der Mitte zwischen innerem Canthus und Nasenrücken bis zum unteren Rand des Nasenbeines. Vorteile dieser Schnittführung sind Möglichkeit exakterer Naht und sicherer Verbandwechsel. — Unter 35 primär vom Verf. operierten Fällen sah er nur drei Rezidive. Unter den 11 sekundär operierten kein

Rezidiv. Drei Patienten starben, einer an einem Stirnhöhlenabsceß, einer an Influenzameningitis, der dritte aus unbekannter Ursache. *O. Kahler* (Freiburg i. B.).

Mund:

Schuiringa, J. G.: Nachbehandlung bei Teilresektion des Unterkiefers. Tijdschr. voor Tandheelk. Jg. **27**, H. 3, S. 141—144. 1920. (Holländisch.)

Kasuistische Mitteilung eines Apparates, um die Kieferstümpfe nach Unterkieferresektion bis an die Molares, wegen Carcinom des Mundbodens, zu fixieren. Kappen über den Molaren aus Platingold mit einem Verlängerungsstück aus schwarzem Hartgummi entlang der lingualen Seite des Processus alveolaris in der Molargegend; die Kappen von beiden Seiten vereinigt durch einen federnden Draht. *F. Hymans* (Haag, Holland).

Sistrunk, Walter Ellis: The surgical treatment of cysts of the thyroglossal tract. (Die chirurgische Behandlung der Cysten des Ductus thryoglossus.) Ann. of surg. Bd. **71**, Nr. 2, S. 121—122. 1920.

Unter 86 000 Patienten der Klinik Mayo fanden sich 31 Fälle von Cysten des Ductus thyreoglossus, und zwar 18 mal bei Männern und 13 mal bei Frauen. Sie scheinen in allen Alterstufen vorzukommen, am häufigsten zwischen 20 und 25 Jahren. 25 mal saß die Cyste in der Mitte des Halses, nahe dem Zungenbein. Die Diagnose ist stets leicht zu stellen, man fühlt meist den Strang der von der Cyste zum Zungenbein zieht. Manchmal kommt es zur Infektion der Cyste, zum Absceß. Häufig findet man auch Fisteln. Die Therapie ist nur von Erfolg begleitet, wenn der ganze epidermisierte Gang von der Cyste zum Foramen coecum mit entfernt wird. Die Entfernung der Cyste selbst macht keine Schwierigkeiten; der Ductus ist oft nicht leicht zu exstirpieren, da er sehr schmal und brüchig ist. Er muß daher mit dem ihm umgebenden Gewebe entfernt werden. Meistens geht er durch das Zungenbein, doch kann er auch über oder unter ihm verlaufen. Bei der Operation ist es zweckmäßig, einen Teil des Zungenbeins zu entfernen. Dann wird ohne Versuch den Ductus zu isolieren, durch das Gewebe gegen das Foramen coecum präpariert, indem mit dem Ductus das ihn umlagernde Gewebe entfernt wird. Die Öffnung gegen den Mund wird mit einigen Nähten geschlossen, nach außen wird drainiert. Zweckmäßig ist es, vor der Operation Methylenblau in die Cyste zu injizieren, um eventuelle Ausläufer des Ductus nicht zu übersehen. Schädigungen durch die Resektion des Zungenbeines wurden nicht beobachtet.
O. Kahler (Freiburg i. B.).

Brust.

Brustfell:

Bard, L.: De la mesure expérimentale du volume de la cavité pleurale au cours des pneumothorax. (Experimentelle Volumenmessung der Pleurahöhle im Verlaufe von Pneumothorax.) (*Clin. méd. univ. de Strassbourg.*) Cpt. rend. des séances de la soc. de biol. Bd. **83**, Nr. 8, S. 235—236. 1920.

Verf. bespricht noch einmal seine 1901 angegebene Methode experimenteller Volumenmessung der Pleurahöhle bei äußerem Pneumothorax und ihre Bedeutung für die Feststellung der allmählichen Verkleinerung der Höhle.

Eine Flasche von bekanntem Volumen, in der ein bestimmter Druck besteht, wird mit der Pleurahöhle verbunden und darauf der Enddruck des entstandenen Gasgemisches am Manometer abgelesen. Die Formel $x = \frac{F.(p'-P)}{P-p}$, in der F = Flaschenvolumen, p = Anfangsdruck der Pleurahöhle, p' = Anfangsdruck in der Flasche und P = Enddruck der Gasmischung ist, führt zur annähernden Bestimmung des gesuchten Volumens.

Die Resultate sind gute bei fast völliger Aufhebung der Pleuraelastizität durch entzündliche Verdickung der Pleura. Besteht noch eine gewisse geringe Elastizität, so können fortgesetzte vergleichende Messungen mit verschiedenem Druck oder Flaschenvolumen zum Ziele führen. Die von Rist und Strohl erhobenen Einwände gegen die Brauchbarkeit der Methode treffen nicht zu, da es nicht auf absolute Bestimmung des Volumens der Pleurahöhle ankommt, sondern auf den Nachweis allmählicher Verkleinerung. Die Einwände sind berechtigt

beim therapeutischen artifiziellen Pneumothorax wegen der hier vorhandenen starke: Pleuraelastizität. Wenn es gelingt, diese selbst zu bestimmen, wird die Methode de Volumenmessung auch hier anwendbar sein. *Krauss* (Grünberg i. Schl.).

Bäumler, Christian: Über das eigentümliche Auftreten tympanitischer Schall bezirke bei Pneumothorax mit reichlichem Flüssigkeitserguß im Gebiete der Flüssig keitsansammlung, also in der unteren, hinteren und seitlichen Brustgegend. Dtsch Arch. f. klin. Med. Bd. **131**, H. 5 u. 6, S. 263—309. 1920.

Bäumler macht an der Hand von 11 Fällen von Lungentuberkulosen und Lungen schußverletzungen mit Pneumothorax und serösem oder eiterigem Flüssigkeitserguß auf das Auftreten von scharf umgrenzten Bezirken tympanitischen Schalles, teils mit teils ohne gleichzeitig vorhandenen Metallklang aufmerksam, die von Dämpfung umgeben sind und an Stellen auftreten, wo man einen tympanitischen, also Luftschall am wenigsten erwarten sollte, in der unteren, hinteren und seitlichen Brustwand. Die Umstände, unter denen diese Erscheinungen auftreten, sind nicht in allen Fällen erkennbar. Es können wenn auch nur sehr schwach lufthaltige Lungenteile, die der Brustwand anliegen oder mit ihr verwachsen sind, einen ausgesprochen tympanitischen Schall geben. Am leichtesten erklärbar ist das Auftreten eines derartigen größeren tympanitischen Bezirkes in Seitenlage des Kranken, bei welcher auf der kranken zu oberst befindlichen Seite die Flüssigkeit sich medianwärts einstellt und die Pneumothoraxluft über ihr die Brustwand in größerer oder kleinerer Ausdehnung berührt. Liegt der Kranke sehr flach auf seiner gesunden Seite, so kann der Luftraum auch nach oben von einer Dämpfung begrenzt sein. Sind Pseudomembranen quer durch die Brusthöhle ausgespannt, welche Lücken haben, durch welche die Luft unter sie gelangen kann, so ist auch diese Lokalisation des tympanitischen Bezirks erklärlich. Aber nicht, wenn es sich bloß um eine freibewegliche Flüssigkeit und Luft in der Brusthöhle handelt, wie es bei vielen solchen Kranken der Fall ist. Bei einer den rechten oder linken Unterlappen einnehmenden Pneumonie, die sich mit einem durch Tuberkulose oder einen septischen kleinen Herd in der Lunge verursachten Pneumothorax verbunden hat, kann schon während der Entwicklung der pneumonischen Infiltration oder während ihres Rückganges ein noch oder wieder vorhandener, auch sehr geringer Luftgehalt der betreffenden Lungenteile einen hellen tympanitischen Schall in diesem Gebiet entstehen lassen von derselben Beschaffenheit, wie bei einem Pneumothorax mit Flüssigkeitserguß. *Boit* (Königsberg i. Pr.).

Aschner, Paul W.: Acute empyema of thorax treated by minor intercostal thoracotomy. (Behandlung des akuten Pleuraempyems mit kleiner Zwischenrippenthorakotomie.) Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **30**, Nr. 2, S. 154—160. 1920.

Verf. schildert seine Erfolge mit der in der Überschrift genannten Operationsmethode, die ihm in zahlreichen Fällen bessere Resultate gegeben hat als die Rippenresektion. Von den 71 beschriebenen Fällen hat er 32 unter Lokalanästhesie, 26 mit Äther, 5 mit Lachgas und 2 mit Chloroformnarkose operiert. Bei 6 Fällen ist die Betäubungsart nicht angegeben. Er empfiehlt besonders die Lokalanästhesie und zwar mit einer 0,5proz. Novocainlösung, wobei er besonderen Wert auf die Unterbrechung der nahegelegenen Rippennerven legt. Der Schnitt wird in der hinteren Axillarlinie wenn irgend möglich angelegt, und zwar im 8. oder 9. Interkostalraum. Die Intercostalmuskulatur wird zum Teil scharf, zum Teil stumpf auseinandergetrennt und die Öffnung hier sowohl wie in der Pleura nur so groß angelegt, daß eben die Drainage eingeführt werden kann. Der Eiter wird nur zum Teil abgelassen, zum Teil später angesaugt. Großen Wert legt Aschner auf die Nachbehandlung, wobei er mit recht gutem Erfolg die Dakinsche Lösung angewendet hat. In 51 Fällen konnte die Drainage noch im Krankenhause zwischen dem 16. und 91. Tage entfernt werden, wobei die Patienten nur kurze Zeit darauf geheilt entlassen wurden. Die übrigen Patienten wurden mit Fistel entlassen und mußten einer Nachoperation unterzogen werden, wobei zwei und mehrere Rippen reseziert wurden. Nur ein Patient wurde auch nach der

zweiten Operation nicht geheilt entlassen. 13 Patienten sind gestorben, von denen 11 Kinder waren. Als Todesursachen kamen Pneumonie, Otitis media, Furunculosis und Hemiplegie in Betracht. Bei den abgesackten Empyemen geht A. genau so vor; so hat er beispielsweise die Operation unterhalb der Achselhöhle hoch oben mit gutem Erfolg ausgeführt. Zum Schluß geht er noch kurz auf die Komplikation ein, die eine Bronchialfistel für die Behandlung des Empyems abgibt und schildert einmal den schweren Allgemeinzustand dieser Patienten, die ständige Mitbeteiligung der Lunge (Lungenabsceß) und die Schwierigkeit der Ausheilung. *Creite* (Stolp).

Liebmann, E. und H. R. Schinz: Über eigenartige pleurale Komplikationen der Influenza. (*Chirurg. u. med. Klin., Univ. Zürich.*) Mitt. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chirurg. Bd. 32, H. 1, S. 1—29. 1920.

Wie die Influenzapneumonie durchaus verschieden ist von der krupösen Pneumonie, so ist es auch mit ihren Komplikationen: dem Absceß, dem Empyem und dem spontanen Pneumothorax. Para- und metapneumonische Empyeme bei Grippe verlaufen relativ günstig. Sie treten nach den Beobachtungen der Verf. meist als abgesackte, lateral-wandständige Empyeme auf: An der Hand von 7 ausführlichen Krankengeschichten und unter Wiedergabe sehr charakteristischer Röntgenbilder weisen Verf. nach, daß es sich in allen Fällen um wandständige abgesackte Empyeme handelt. Ausführliche Besprechung des klinischen Bildes, sowie des physikalischen Befundes. Die Patienten genasen, zum Teil durch spontane Heilung (Resorption — Durchbruch in den Bronchus) zum Teil nach Bülaudrainage oder Thoracotomie. Wichtig ist zu wissen, daß ein spontaner Pneumothorax relativ häufig auftreten kann. Er kann komplett oder partiell (abgesackt) sein. Seine Entstehung ist folgendermaßen zu erklären: entweder durch Perforation des Empyems in den Bronchus, oder durch Durchbruch von einzelnen eingeschmolzenen Lungenherden in die Pleura. Auch kommt es vor, daß eine spontane Ruptur der Lunge (nach Hustentößen) eintritt; ebenso kann ein interstitielles Emphysem auftreten und von hier aus Luft in die Pleura dringen. *Jehn* (München).

Beust, A. von: Über das Grippenempyem. Ein Beitrag zur Pathologie der Grippenepidemie 1918/19 und zur Frage der Empyembehandlung. (*Chirurg. Univ.-Klin., Zürich.*) Mitt. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chirurg. Bd. 32, H. 1, S. 94—128. 1920.

Die Grippeempyeme unterscheiden sich von den gewöhnlichen Empyemen durch eine größere Virulenz der Erkrankung, die sich besonders durch rasches Auftreten bedrohlicher Symptome und durch größere Mortalität kennzeichnet. Von 55 Empyemen sind 12 gestorben. Ein Drittel dieser Todesfälle waren Streptokokkeninfektionen, in anderen Fällen wurden Staphylokokken, Pneumokokken und Diplostreptokokken gefunden. Viermal war die erste Punktion steril, erst bei wiederholten Punktionen fanden sich Bakterien. Der Empyemeiter zeichnete sich durch besondere Neigung zu Fibrinneigung aus, wodurch die Nachbehandlung der Grippeempyeme erheblich erschwert war. Jedes Grippeempyem gehört sofort in die Hand des Chirurgen. Bei Kranken mit besonders elendem Zustand kommt zunächst die Bülaudrainage in Frage. Sie ist als erster schonender Eingriff von besonderem Wert, ist aber nicht geeignet, allein ein Grippeempyem zur sicheren Ausheilung zu bringen. Abknickung des Drainrohrs, Verstopfung durch Fibrin stören dabei sehr häufig den Wundverlauf und machten in 20 Fällen die sekundäre Rippensektion erforderlich. Bei Kranken mit einigermaßen gutem Kräftezustand ist stets die primäre Rippensektion anzuwenden. Nur auf diesem Wege kann der reichliche Fibrineiter genügend entleert werden. Fälle, denen die ausgiebige Entlastung durch Rippenresektion wegen Entstehen eines Pneumothorax nicht mehr zugemutet werden darf, können durch zweizeitiges Operieren noch gerettet werden. Nach der Bülaudrainage erholen sich die elenden Patienten so weit, daß dann einige Tage später die Rippenresektion gemacht werden kann. Die Dauer der Drainage ist bei der Rippenresektion kaum eine längere als mit der Bülaumethode. *Wolfsohn* (Berlin).

Chir.Kong. **Kümmell: Die Entrindung der Lungen zur Heilung starrwandiger Empyemhöhlen.**

Die Schedesche Operation hat zwei prinzipielle Fehler. Erstens verzichtet man auf die Wiederentfaltung der Lunge. Zweitens wird der Patient stark verstümmelt. Kümmell ist daher in geeigneten Fällen zur Entrindung der Lungen übergegangen. Es wird ein Lappenschnitt und ein Fenster durch die Rippen gemacht, so daß man mit der Hand in die Höhle hineingelangen kann. In einer zweiten Sitzung wird nun die Entrindung der Lunge vorgenommen. Kommt es zu einer stärkeren Blutung, wird die Operation unterbrochen und später fortgesetzt. Die so befreite Lunge entfaltet sich immer. Es tritt schnell Heilung ein. Kümmell hat 8 Fälle mit gutem Erfolg, wie die Lichtbilder zeigen, operiert. *Stettiner* (Berlin).

Bauch und Becken.

Allgemeines:

Chir.Kong. **Kausch: Physiologische Bauchschnitte.**

Nach historischer Darstellung der verschiedenen Schnittführungen und Auseinandersetzung ihrer Nachteile empfiehlt er als physiologischen den Schrägschnitt im Sinne des Nervenverlaufs, in beliebiger Höhe angelegt.

Diskussion: **Körte** macht zur Gallenblasenoperation den Bogenschnitt entlang des Wirbelbogens.

Schmieden ist ohne Nachteile dem Löbkerschen medianen Längsschnitt auch bei Gallenblasenoperationen treugeblieben, dem er in einer kleinen Anzahl einen auf ihm senkrechten Schnitt hinzufügt.

Unger berichtet, daß Kehr mit der von Kausch empfohlenen Schnittführung nicht ausgekommen ist und zu seinen Wellenschnitt wieder zurückgekehrt ist.

Bier empfiehlt kleine Schnitte.

Payr hält den Lennanderschen Schnitt für einen physiologischen.

Kausch betont im Schlußwort die Richtigkeit seiner Ausführungen. *Stettiner* (Berlin).

Chir.Kong. **Vorschütz: Das Krankheitsbild des vagotonischen Tympanismus und seine chirurgische Behandlung.**

Es wird herbeigeführt durch Verwachsungen im Bereich des Nervus vagus. Durch Dehnung desselben kann die Krankheit geheilt werden. *Stettiner* (Berlin).

Zondek, Bernhard: Zur Verhütung der Darmlähmung mittels Asthmolysin. (Bemerkung zur gleichlautenden Arbeit von E. Unger, Zentralbl. f. Chirurg. 1919, Nr. 45.) (*Univ.-Frauenklin., Charité, Berlin.*) Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 47, Nr. 12, S. 270—272. 1920.

Unger empfiehlt zur Verhütung der postoperativen Darmlähmung die Injektion von Asthmolysin, das eine Kombination von 0,04 g Hypophysenextrakt und 0,0008 g Nebennierenextrakt darstellt. Unger sucht seine praktischen Erfolge auch theoretisch zu erklären; dagegen spricht aber das physiologische Experiment. Die gesamten motorischen und erregenden Impulse des Auerbachschen Plexus und Vagus zusammen können durch starke Erregung des Nervus sympathicus oder seiner Endapparate gehemmt werden. Das zeigen die Beobachtungen am experimentellen Bauchfenster. Dabei konnte Zondek feststellen, daß die Peristaltik sowohl an Dünn- wie Dickdarm durch Hypophysenextrakt in erheblicher Weise angeregt wird. Durch Reizung der peripheren Vagusendigungen (Physostigmin) wird die Peristaltik angeregt, aber in etwas ungeordnetem Rhythmus. Durch Injektion von Hypophysenextrakt in diesem Stadium wird wieder ein geordnetes System in die Peristaltik gebracht; gerade diese Eigenschaft macht den Hypophysenextrakt für die klinische Anwendung wertvoll, da er nicht nur erregend, sondern gleichzeitig regulierend die Peristaltik beeinflußt. Erscheint es bei dieser Sachlage zweckmäßig, mit diesem physiologischen Darmtonicum das Adrenalin zu verbinden, wie dies im Asthmolysin geschieht? Das Adrenalin wirkt ebenso wie das Nicotin stark erregend auf den Sympathicus und vermag dadurch die gesamten motorischen Impulse der Peristaltik zum Stillstand zu bringen. Durch das Adrenalin wird die Darmbewegung gewissermaßen gebremst. Hypophysen- und Nebennierenextrakt

sind also in ihrer Wirkung auf die Darmmotilität Antagonisten! Es erscheint also vom physiologischen Gesichtspunkt aus durchaus unzweckmäßig, mit dem Hypophysenextrakt das Adrenalin zu verbinden.

Koch (Bochum-Bergmannsheil).

Boit: Behandlung des mechanischen Ileus. Chir. Kong.

Zur Entleerung des Darms bei Ileus nach Eröffnung der Bauchhöhle bedient er sich eines Saugapparates, der mit einem Moynihanschen Rohr von bestimmter Länge und Dicke, dem er eine geeignete Krümmung gegeben, verbunden wird. Dasselbe wird in den Darm gesteckt und dann dieser allmählich herübergestülpt. Es gelingt auf diese Weise, eine völlige Entleerung herbeizuführen.

Diskussion: **Klapp** hat versucht, nach Lösung des Hindernisses die Entleerung vom Mastdarm aus zu erreichen. Es ist ihm aber nicht geglückt.

Körte betont die Wichtigkeit der völligen Darmentleerung bei Ileusoperationen. Er ist meist so vorgegangen, das er ein Stück Billrothbattist über die zu entleerende Darmschlinge gelegt und nun nach Einführung eines Rohres mechanisch den Darm zu entleeren gesucht. erkennt aber die Überlegenheit des Boitschen Vorgehens an.

Meisel bedient sich der Wasserstrahlpumpe zur Entleerung. *Stettiner* (Berlin).

Weil, S.: Zur Pathologie und Therapie der Thrombophlebitis mesaraica. (*Chirurg. Univ.-Klin., Breslau.*) Berl. klin. Wochenschr. Jg. 57, Nr. 12, S. 270—272. 1920.

Weil stützt sich auf eine Arbeit von Petrén in Bruns Beiträgen (Bd. 94), nach der sich in 5% aller tötlich verlaufenden und in ungefähr 0,3—0,4% aller im Krankenhaus behandelten Fälle von Blinddarmentzündung eine Thrombophlebitis mesaraica oder besser mesenteriale Pyämie findet. Diese Erscheinung trifft vor allem die verschleppten und dadurch ungünstig gewordenen Fälle. Die ungezwungenste Erklärung für die Entstehung von Leberabscessen bietet die fortschreitende Thrombophlebitis von Appendix auf V. ileocolica, V. mesenterica sup., V. portae. Die Entzündungserscheinungen lönnen aber auch auf die Wurzelgebiete der V. porta beschränkt bleiben, und von hier aus gelangen dann Emboli in die Pfortader bzw. Leber. Umgekehrt kann bei vorgeschrittener Thrombophlebitis auch retrograd von der V. portae aus das ursprünglich freie Wurzelgebiet, die V. lienalis, die Magenäste, die Verzweigungen der V. mesenterica sup. und inf. befallen werden. Als Folgeerscheinungen treten dann Abszeßbildung in Milz und Pankreas, Stauungsblutung und Geschwürsbildung im Magen und Duodenum, Infarzierung im Dünndarm auf. Ungewöhnlich hohe Leukocytenzahl, Schüttelfröste, Ascites, beherrschen das Krankheitsbild. Spontanheilung von Thrombophlebitis und Leberabscessen sind selten. Brauns Vorgehen, nämlich Unterbindung der V. ileocolica nahe der Einmündungsstelle in die V. mesenterica sup. verdient Beachtung und Nachahmung. Diese Ausführungen W. werden durch 9 kurz geschilderte Krankheitsfälle gestützt. *Plenz* (Westend).

White, Charles Stanley: Mesenteric, or enterogenous, cyst. (Mesenterial- oder Darmcyste.) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 74, Nr. 7, S. 440—442. 1920.

Bei einem 6jährigen Knaben wurde eine orangengroße, sehr bewegliche Cyste, welche dem unteren Ileum breit aufsaß und durch Drehung häufig Ileuserscheinungen verursachte, durch Resektion des Darmstückes entfernt. Heilung. Die Cystenwand hatte die Dicke einer Magenwand, zeigte eine Bindegewebs- und Muskelschicht, die Innenfläche war mit Blut und Fibrin bedeckt. Stellenweise fand sich gut erhaltene Darmschleimhaut. Nirgends Zeichen von Malignität. *A. v. Khautz* (Wien).

Schmincke, Alexander: Intramesenteriale und intrathorazische Enterocystombildung, kombiniert mit abnormer Lungenlappung und durch Keilwirbel bedingter kongenitaler Skoliose der oberen Hals- und Brustwirbelsäure. (*Pathol. Inst., Univ. München.*) Virchows Arch. f. pathol. Anat. u. Physiol. u. f. klin. Med. Bd. 227, S. 12—27. 1920.

Schmincke berichtet unter obigem Titel über einen Befund, den er bei einem 15 Tage alten Kinde gelegentlich der Sektion vorfand. Nach einleitenden Bemerkungen über Begriff, makro- und mikroskopischen Bau und Pathogenese der Enterocystome schildert Sch. seinen Fall in ausführlicher Darstellung. Bemerkenswert an dem Enterocystom ist seine intramesenteriale Lage. Irgendeine Verbindung mit dem Darmrohr war nicht nachzuweisen. Sch. ist der

Ansicht, daß es sich in seinem Falle um einen intramesenterial gelegenen persistenten Teil des Ductus ophthalmomesentericus, des Meckelschen Divertikels, handelt. Die Lage der Cyste etwa 40 cm oberhalb der Bauhinischen Klappe spricht dafür. Außerdem ließ sich noch eine echte Nebenlungenanlage feststellen. Die Skoliose der Halsbrustwirbelsäule war durch Keilwirbel bedingt. *Kolb* (Schwenningen a. N.).

Hernien:

Dam, J. M. van: Die chirurgische Behandlung der Leistenbrüche, im besonderen der „medialen“. Nederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde Jg. **64**, erste Hälfte, Nr. 10, S. 776—785. 1920. (Holländisch.)

Zur Bestimmung der Operationsmethode und deren Wert bei Leistenbrüchen muß man scharf zwischen „lateralen“ und „medialen“ in Beziehung zu den Vasa epigastrica unterscheiden. Die lateralen sind angeboren und haben eine „peritoneale“, die medialen eine „parietale“ Prädestination. Der Typus des Bruchsackes ist bei den ersteren: lang, schmal, mit engem Halse; bei den letzteren: kurz, breit, mit weitem Halse. Infolgedessen liegt der Schwerpunkt der Operation bei den lateralen Brüchen in einer sorgfältigen möglichst zentralwärts gelgenen Unterbindung des Sackes, bei den medialen dagegen in einer sich dazu gesellenden Wiederherstellung der parietalen Wand (Fascia transversa und Muskeln). Dieses wird bestätigt von den Rezidivstatistiken aus den Kliniken von Lanz (1000 Fälle) und Laméris (177 Fälle). Von den lateralen Brüchen rezidivieren $3^1/_2$—4%, und von diesen nach wiederholter Operation wiederum 25—30%. Verbesserung wäre nach Verf. zu erreichen durch sorgfältige plastische Operation in Fällen von sehr erweiterter Bruchsackbasis und durch Lösung des Darmes in Fällen von starker Verwachsung des Inhaltes mit dem Bruchsacke und durch Fixierung des hinunter gerutschten Darmstückes an seinem Platze bei Gleitbrüchen; beide letztere Eingriffe von einer Laparotomiewunde aus. Die medialen Brüche gaben aber viermal mehr Rezidive. Die gebräuchlichen Methoden sind also ungenügend. Verf. verlangt eine möglichst weitgehende Verkürzung des Bauchfelles, eine sorgfältige Verschließung (evtl. nach Verkürzung) der Fascia transversa und eine gute plastische Deckung des Muskelhiatus. Er hält die Verstärkung der Fascia transversa für das wichtigste und empfiehlt dazu folgende Plastik: Der mediale Lappen der Aponeurose wird stumpf medialwärts gelöst, dann aus der Vorderwand der Rectusscheide ein dreieckiger Lappen, je nach der Größe des Muskeldefektes nach oben und an seiner medialen Seite gelöst und um seine laterale Seite umgeschlagen; dann wird die ursprünglich mediale Seite an das Lig. Pouparti vernäht, die Muskeln nach Bassini-Brenner befestigt und eine Verdoppelung der Aponeurose nach Girard hinzugefügt. Verf. operierte seit November 1917 nach dieser Methode 17 mal und fand bis jetzt keine Rezidive. Er weist noch auf die Notwendigkeit hin, bei der Operationswahl strenge zu individualisieren. *F. Hymans* (Haag, Holland).

Pribram, Bruno Oskar: Beitrag zur Kenntnis der retrocöcalen Hernien. Mitteilung eines Falles von Hernia retrocoecalis incarcerata. Resektion von 235 cm Dünndarm. Heilung. Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. **153**, H. 1—2, S. 75—86. 1920.

Pribram fand bei einem 51 jähr. Mann, der am Tage vorher mit Schmerzen in der rechten Unterbauchgegend und Erbrechen erkrankt war, bei der Operation die Einklemmung ausgedehnter Dünndarmkonvolute in einem sehr langen Recessus retrocoecalis. 235 cm gangränöser Dünndarm mußten reseziert werden. Die Heilung war glatt. Pr. hält es für sehr möglich, daß der Patient vielleicht schon Jahre lang Darmschlingen in seiner großen Fossa retrocoecalis getragen habe, die bei Stauung schon mehrfach vorübergehende Ileuserscheinungen gemacht hatten, bis es dann schließlich zu einem kompletten Volvulus im Recessus gekommen sei. Das Entstehen des Volvulus führt Verf. auf starke Abmagerung des Patienten in der Zeit vor der Erkrankung zurück.

In einer Tabelle stellt P. die in der Literatur bekannt gewordenen Fälle von retrocöcalen Hernien zusammen. Es sind im ganzen 15 Fälle, von denen 9 wegen mehr oder weniger fester Incarceration zur Operation kamen. Allen Fällen gemeinsam waren die öfter vorausgegangenen Schmerzattacken in der Ileocöcalgegend, die oft als appendikuläre Koliken aufgefaßt wurden. In den meisten Fällen war eine Lösung der eingeklemmten Schlinge sehr leicht. *Dencks* (Neukölln).

Orth: Behandlung der traumatischen Zwerchfellhernie. Chir.Kong.

Die Mortalität beträgt 30%. Er hat 7 Fälle beobachtet, 2 selbst operiert. Das Krankheitsbild ist typisch, erst überwiegen die thorakalen Symptome, später die gastrointestinalen. Das Röntgenbild bestätigt die Diagnose und gibt den Unterschied zwischen Zwerchfellhernie und Relaxatio diaphragmatica. Die Prognose ist infaust, wenn nicht operiert wird. Man kann den abdominalen Weg und den transpleuralen wählen. Letzteren hält er für schwieriger und mit größerer Gefahr für Infektion verbunden.

Diskussion: **Sauerbruch** empiehlt für eingeklemmte Zwerchfellhernien zunächst die Phrenikotomie und Einschneidung des Ringes, die weitere Operation auf später zu verschieben.
Stettiner (Berlin).

Magen, Dünndarm:

Szerb, Sigmund und Vidor Révész: Das Papaverin in der Röntgendiagnostik der Magenkrankheiten (auf Grund von 250 Fällen). Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. 27, H. 2, S. 108—119. 1920.

Die Magenentleerung kann verlangsamt sein einerseits durch Atonie des Magens, andererseits durch Pylorus- bzw. Duodenalstenosen infolge Tumor, Narben oder Verwachsungen oder durch den Pylorospasmus, der im Anschluß an ein Magen- oder Duodenalgeschwür auftritt, aber auch durch Hyperacidität, Hypersekretion, Cholelithiasis, Appendicitis usw. bedingt sein kann. Mit Hilfe des Papaverins haben Holzknecht und Sgalitzer die Differenzierungsmöglichkeit zwischen organischer Pylorusstenose und Pylorospasmus gelehrt. Die Erfahrungen dieser Autoren sind folgende: 1. Das Papaverin gestaltet die durch Pylorospasmus bedingte verlangsamte Entleerungszeit des Magens normal. 2. Die durch organische Stenose hervorgerufene Verlangsamung wird durch Papaverin nicht beseitigt, die Entleerungszeit wird vielmehr noch weiter verlängert. 3. Unbeeinflußt bleibt die Verlangsamung der Entleerungszeit, die durch organische Stenose und Spasmus gleichzeitig hervorgerufen ist. — Auf Grund eines großen Materials von 250 Fällen fassen Szerb und Révész ihre Erfahrungen dahin zusammen, daß, wenn eine pathologisch lange Entleerungszeit durch Papaverin normal gestaltet wird, mit Sicherheit eine organische Stenose ausgeschlossen werden kann. Wird andererseits eine stark verlangsamte Entleerung nicht beeinflußt oder sogar noch mehr verlangsamt, so liegt sicher eine Stenose vor. Die gering verlängerte Entleerungszeit spricht, wenn sie durch Papaverin unbeeinflußt bleibt, für geringgradige Stenose oder Spasmus. Die Entscheidung kann dann nur durch klinische Beobachtung oder wiederholte Röntgenuntersuchung getroffen werden. Daß auch bei der Papaverinuntersuchung gelegentlich Versager vorkommen können — eine Ansicht, die schon Holzknecht und Sgalitzer vertreten hatten —, bestätigen die Verff. Die Technik besteht zunächst in der normalen Röntgenuntersuchung, nach eintägiger Pause Injektion von 0,08 Papaverin hydrochl. Merck eine Stunde vor der neuerlichen Untersuchung. Unangenehme Nebenwirkungen wurden nie beobachtet. Erwähnt sei noch die brechreizstillende Wirkung des Papaverins, das mehrere Tage 3mal täglich in der Menge von 0,04 gegeben, das Behalten der Kontrastmahlzeit und damit die Röntgenuntersuchung erst ermöglichte. *Harms* (Hannover).

Rothe v.: Gastro- und Nephroptose. Chir.Kong.

Kinematographische Demonstration. Man hat zwischen materneller und virgineller Ptose des Magens zu unterscheiden. Bei der ersteren genügt zur Hebung der Beschwerden die Verordnung eines festen Gürtels, bei letzterer ist in ausgesprochenen Fällen ein operatives Vorgehen erforderlich. Nachdem v. Rothe in 10 Jahren 80 Fälle mit gutem Erfolg nach Rovsing operiert hat, ist er wegen einzelner durch Verwachsungen bedingter Mißerfolge zu einem anderen Verfahren, der Fixierung mittels transplantierter Fascie übergegangen. Ein ähnliches Vorgehen zieht er neuerdings bei der Nephropexie vor. Unter Hinweis auf die Bedeutung der Kinematographie für Unterricht der Studierenden und Fortbildung der Ärzte führte er die beiden Operationen mit dem Kinematographen vor.

Diskussion: **Götze** zeigt die Wanderung der Niere im Röntgenbild im luftgefüllten Bauche.

Perthes hat zur Anheftung des gesunkenen Magens das Lig. teres der Leber verwendet.

Kirschner wendet sich dagegen, daß die zu transplantierende Fascie in Kochsalzlösung gelegt wird. Es kommt darauf an, sie sofort nach der Entnahme auf den vorher vorbereiteten Ort zu transplantieren.

Flörcken unterscheidet zwischen Magenptose, bei der sich ein 6-Stundenrest im Magen befindet, und solchen Fällen in denen dieser nicht vorhanden; die ersteren werden zweckmäßig durch Gastroenterostomie behandelt.

Orth schlägt die Resektion des Magens bei Ptose vor (nach König orthopädische Resektion).

Bier hebt den Wert der Kinematographie hervor.

v. Rothe sagt im Schlußwort, daß das Einlegen der Faszie in Kochlsazlösung in keinem seiner Fälle nachteilige Folgen gezeitigt. Er spricht sich gegen die Resektion des Magens wegen Ptose aus und will das Ligamentum teres nicht als Stützpunkt der Leber vermissen.

Stettiner (Berlin).

Brunn, F., K. Hitzenberger und P. Saxl: Über die Periodizität der Erscheinungen beim Magen- und Zwölffingerdarmgeschwür. (*I. med. Klin., Wien.*) Wien. klin. Wochenschr. Jg. **33**, Nr. 11, S. 228—231. 1920.

Die Verff. haben es unternommen, die im Laufe von 8 Jahren an der Klinik Wenkebach geführten Ulcuskranken einer Nachuntersuchung zu unterziehen. 69 von 200 Patienten folgten der Aufforderung. Von diesen waren 19 chirurgisch behandelt worden; von den 50 intern behandelten hatten 19 ein sicheres Magengeschwür, 11 ein Ulcus duodeni, 1 Fall beide Geschwüre, einer eine narbige Pylorusstenose, bei 18 bestand nur Ulcusverdacht. Nur 4 dieser 50 Fälle befanden sich vollständig wohl, einer davon trotz stark positivem Röntgenbefund. 13 hatten bei entsprechender Diät keine Beschwerden; hier zeigte sich, daß eine dreimal röntgenologisch sichergestellte Nische verschwinden kann, ein Ulcus penetrans der kleinen Kurvatur nicht mehr nachzuweisen ist. Es besteht eine Inkongruenz zwischen subjektivem Befinden und objektivem klinischen und röntgenologischen Befund. Bei 26 Patienten wechseln Zeiten von Wohlbefinden mit Zeiten schwersten Übelbefindens, auch hier die früher beschriebene Inkongruenz. Die Periodizität der Erscheinungen gilt nicht nur für das Ulcus duodeni, sondern auch für das Magenulcus. Schließlich sind 5 Patienten von Ulcus duodeni, welche dauernd Beschwerden hatten. Von den 19 operierten Fällen waren nur 3 beschwerdefrei, die anderen müssen eine strenge Diät einhalten. Krebsige Entartung sahen die Verff. bei ihren Fällen niemals.

Salzer (Wien).

Fricker, E.: Über pathologisch-anatomische Veränderungen der Magenschleimhaut bei Ulcusstenosen und bei Ulcus ventric. Zugleich ein Beitrag zur Frage der Entstehung des peptischen Magengeschwürs. Schweiz. med. Wochenschr. Jg. **50**, Nr. 4, S. 63—68. 1920.

Verf. versucht sich durch histologische Präparate von Magenstücken, die er bei der Operation aus der Gegend der Anastomose excidiert, Aufschluß zu verschaffen: 1. Welches ist der pathologisch-anatomische Befund der ulcusfernen Magenschleimhaut bei gutartigen Pylorusstenosen überhaupt, besonders aber bei solchen, bei denen sich infolge des stagnierenden Mageninhaltes klinisch die ausgesprochenen Zeichen einer Gastritis oder stärkere Veränderungen des Chemismus eingestellt haben? 2. Welches ist der pathologisch-anatomische Befund der Magenschleimhaut bei einem chronischen rezidivierenden, zur Zeit des operativen Eingriffs noch blutenden Ulcus pepticum? Bezüglich 1. kommt er zu folgenden Ergebnissen: Bei gutartigen Ulcusstenosen befindet sich die ulcusferne Magenschleimhaut, vielleicht häufiger, als wir vermuten, in einem Zustand chronisch-entzündlicher Atrophie, was bei seinen 7 Fällen zweimal zutraf. Ob sie der Geschwürsbildung voranging und eventuell zur Entstehung derselben beitrug, oder erst durch die Stagnation des Mageninhalts hervorgerufen wurde, läßt sich nicht entscheiden, wohl dürfte sie aber durch die letztere ungünstig beeinflußt worden sein. Solche Patienten bedürfen einer besonders sorgfältigen und langen diätetischen Überwachung nach dem chirurgischen Eingriff. Die Ursache des Ver-

siegens der Salzsäurebildung ist nicht ausschließlich auf den Schwund der Fundusdrüsen als solchen, sondern vor allem auch auf die metaplastischen Vorgänge in den Drüsen selbst (Umwandlung der spezifischen Zellelemente der Fundusdrüsen — Haupt- und Belegzellen — in solche vom Darmdrüsencharakter) zurückzuführen. Zu 2. eine Beobachtung: ein chronisch rezidivierendes Ulcus pepticum, das 1 Jahr nach der wegen gutartiger Pylorusstenose ausgeführten Gastroenterostomia posterior plötzlich perforiert und chirurgisch angegriffen wird. Verf. findet in der histologisch untersuchten Funduspartie das Bild eines hyperämischen Zustandes der Magenschleimhaut mit Stauungsblutungen. Über die eigentliche Ursache des peptischen Magengeschwürs geben diese Beobachtungen selbstverständlich keinen Aufschluß. Sie sind wohl mehr als direkte Vorstufen, als Vorgänge zu betrachten, die der Geschwürsbildung unmittelbar vorangehen und dieselben einleiten. Wahrscheinlich werden die feinen Blutergüsse später resorbiert. Treten sie jedoch massiger auf, und fällt damit das Oberflächenepithel der Nekrose anheim, dann kann sich die peptische Wirkung des Magensaftes geltend machen, und das Geschwür ist da. Es ist nicht ausgeschlossen, daß die hochgradige narbige Pylorusstenose einerseits und die Verwachsung des Pylorus mit der Gallenblase (Verziehung und Abknickung des Magenausganges, und dadurch Stauung der V. gastro-epiploica dextra) andererseits, die Zirkulationsstörung verursacht haben könnten. *Boit* (Königsberg i. Pr.).

Haberer: Operative Behandlung des Ulcus duodeni. (*Chirurg. Univ.-Klin., Innsbruck.*) Med. Klinik Jg. **16**, Nr. 11, S. 275—279. 1920.

Verf. berichtet in Form eines Vortrages über die operativen Erfolge von 205 selbstoperierten Fällen von Zwölffingerdarmgeschwür. 105 mal hat er das Geschwür reseziert, 55 mal die Pylorusausschaltung zur Gastroenterostomie hinzugefügt und 45 mal nur gastroenterostomiert. Die operative Mortalität der Resektion der Duodenalgeschwüre betrug nicht ganz 5%. Bei den letzten 59 Resektionen, die in diesem Bericht neu hinzugekommen sind, war nur ein Todesfall zu verzeichnen. Bei den Ausschaltungen des Pylorus betrug die Mortalität 4%, bei den Gastroenterostomien über 2%. Darnach wäre also die Gefahr der Resektion bei Zwölffingerdarmgeschwür nur unwesentlich höher als die der mehr konservativen Methoden. Im Gegensatz dazu sind die Heilerfolge der Resektion ungleich besser als die der Gastroenterostomie. Von 46 Fälle von Duodenalresektion, die genügend lange zurücklagen, zeigten nur 2 Fälle ein ungenügendes Resultat, während von 43 Fällen von Gastroenterostomie mit Ausschaltung 7 allein ein Ulcus pepticum jejuni bekamen. Ein Ulcus pepticum jejuni hat Haberer in seinen Resektionsfällen nie beobachtet. Es kommt noch hinzu, daß bei einer einfachen Gastroenterostomie immer die Gefahr einer späteren Nachblutung vorhanden ist, die, wie an einem Falle gezeigt wird, auch noch Jahre nach der Operation aus dem noch immer nicht geheilten Zwölffingerdarmgeschwür stattfinden kann. *Rost* (Heidelberg).

Massari, Cornelius: Zur Resektionsbehandlung perforierter Magengeschwüre. (*Chirurg. Abt., Spit. d. Barmherzigen Brüder, Wien.*) Wien. klin. Wochenschr. Jg. **33**, Nr. 12, S. 254—255. 1920.

Verf. hat an zwei Pat., die mit perforiertem Magengeschwür eingeliefert wurden, die Resektion nach Billroth 2 mit gutem Erfolg ausgeführt. Er möchte aber dieses Vorgehen nicht als Methode der Wahl aufgefaßt wissen; er hält es nur für gut in den Fällen, in denen die peritonitischen Erscheinungen noch wenig ausgeprägt sind und keine die Operation komplizierenden Verhältnisse vorliegen. *Carl* (Königsberg i. Pr.).

Dickdarm und Mastdarm:

Hartert: Absolut aseptische Darmresektionen vermittelst der Kochmethode. Chir. Kong.

Redner demonstriert den Apparat, welcher aus dampfdurchströmten Klemmen besteht, die den Darminhalt innerhalb einer halben Minute durch Kochen sterilisieren. Der Dampf wird von einem Spirituskochapparat zu den Klemmen zugeleitet. In ihnen befinden sich zwei weitere Klemmen, welche nach Entfernung der Kochklemmen liegen bleiben. Das Verfahren ist in 18 Fällen von Darmresektion angewendet, unter denen

sich nur ein Todesfall befindet. Es wird zur Verbesserung der Dickdarmresektionserfolge beitragen. *Stettiner* (Berlin).

Chir.Kong. **Moszkowicz: Ausbau der Dickdarmresektion mit Vorlagerung.**

Moszkowicz schildert sein Verfahren, mit welchem ein aseptisches Vorgehen ohne die komplizierte Apparatur möglich ist (Vorlagerung und Anwendung der Doppelflinte). Wichtig ist die Vernähung des Peritoneums am Fuße der Doppelflinte. In 4—5 Wochen kann alles erledigt sein. *Stettiner* (Berlin).

Chir.Kong. **Payr: Anzeigestellung zur Operation bei Obstipation.**

Er unterscheidet folgende Gruppen: A. Morphologische, B. vorwiegend funktionelle Typen. C. Obstipation als ausschließlich erworbene sekundäre Krankheit. D. Reflektorisch bedingte Typen. E. Parasiten des Darms. F. Psychische und Nervenkrankheiten. G. Schwere Allgemeinerkrankungen. H. Intoxikation (Morphin, Blei). Zur Stellung der operativen Indikation ist eine sehr genaue Beobachtung und röntgenologische Untersuchung erforderlich. Gegenindifikation bilden Nervenkranke Spastiker, Luftschlucker u. a. Von operativen Eingriffen kommen in Frage: I. Adhäsionslösung. II. Fixierung gelockerter Darmteile. III. Raffung erweiterter Darmteile. IV. Anastomosen. V. Darmausschaltungen. VI. Resektionen. VII. Eröffnungsoperationen. VIII. Bauchdeckenplastik. IX. Endorektale Operationen. X. Sphinkteroperationen. Jeder Fall ist individuell zu betrachten. *Stettiner* (Berlin).

Chiari, O. M.: Die Ruhr, ihre Komplikationen und Nachkrankheiten in ihren Beziehungen zur Chirurgie. (*Chirurg. Univ.-Klin., Innsbruck.*) Mitt. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chirurg. Bd. 32, H. 1, S. 49—72. 1920.

Nach kurzen, einleitenden Bemerkungen über Erreger und klinische Erscheinungen der Ruhr bespricht Chiari die Möglichkeit und die Indikationen für die chirurgische Behandlung der Ruhr. Das Ziel der chirurgischen Eingriffe bei Ruhr ist ein mehrfaches. Einmal soll durch den chirurgischen Eingriff eine wirksame Spülbehandlung des erkrankten Darmes ermöglicht, das andere Mal der Darminhalt von den erkrankten Darmpartien möglichst abgehalten werden, und endlich kommen noch die Komplikationen der Ruhrerkrankung für operative Eingriffe in Betracht. Der Erfolg des Eingriffes bei akuter und chronischer Ruhr wird neben der Art des Eingriffs davon abhängen, daß sich die Erkrankung wenigstens in der Hauptsache auf den Darmteil erstreckt, der durch den operativen Eingriff beeinflußt werden soll. Ist, wie es durchschnittlich bei einem Drittel aller Ruhrerkrankten der Fall ist, auch das untere Ileum beteiligt, so wird die Aussicht auf Erfolg natürlich wesentlich geringer sein. An operativen Eingriffen kommt in Betracht: Appendikostomie, Coecumfistel, lateraler oder axialer Kunstafter des Kolons oder des Dünndarms, Anastomosenbildung. Bei den meist sehr heruntergekommenen und wenig widerstandsfähigen Kranken muß man sich auf möglichst kleine Eingriffe in Lokalanästhesie beschränken. Kommt es, wie es für die akute Ruhr der Fall ist, darauf an, den Kot möglichst abzuleiten, kommt der Kunstafter in Betracht, für alle chronischen Fälle, die hauptsächlich durch ausgiebige Spülung beeinflußt werden sollen, die Appendicostomie oder Coecumfistel. Natürlich muß man sich bei der Appendikostomie während der Operation davon überzeugen, ob die Appendix auch durchgängig ist, da in 5% aller Fälle das Lumen verödet ist. Die Ausschaltung des erkrankten Dickdarms durch Anastomosenbildung zwischen Ileum und Rectum ist ein großer Eingriff und verspricht keinen besseren Erfolg als der vorübergehende Kunstafter. Der Zeitpunkt, wann bei der akuten Ruhr chirurgisch eingegriffen werden soll, ist nicht leicht festzustellen. Leichte und mittelschwere Fälle scheiden natürlich aus. Bei schweren Fällen, die bei interner Behandlung 20—50% Mortalität haben, wird man einen Eingriff leicht rechtfertigen können. Noch leichter wird man sich bei der chronischen Form zur Operation entschließen. Wie bei der chronischen Dysenterie ist auch bei der Colitis supurativa oder Colitis ulcerosa die Indikation für den operativen Eingriff zu stellen. Als Spülflüssigkeit ist mancherlei empfohlen worden: Tannin, Salicyl, Ichthyol und besonders Höllensteinlösungen. Die Frage, wann die an-

gelegte Darmfistel wieder geschlossen werden darf, ist dahin zu beantworten, daß man 3—6 Monate vergehen lassen muß. Können die Spülungen mehrere Wochen ohne Schaden ausgesetzt werden, dann kann auch die Fistel geschlossen werden. Für chirurgische Eingriffe wichtige Komplikationen der Ruhr sind: Das Übergreifen der Erkrankung auf die Serosa und die dadurch bedingte Peritonitis oder lokale Absceßbildungen. Ferner Leberabscesse und akute Appendicitiden und Cholecystitiden; ferner kommen in Betracht Analfissuren, Mastdarmprolaps, Hämorrhoiden, Invagination des Sigma in das Rectum und periproktitische Abscesse. Die oft langwierigen Erkrankungen des Bewegungsapparates (Knochen, Gelenke, Sehnenscheiden und Muskeln), sowie der Nerven im Verlauf der Ruhr geben nur selten Indikationen für chirurgische Eingriffe; wichtig ist noch die Kenntnis der durch chronische Ruhr oft verursachten, mitunter langdauernden spastischen Darmzustände, weil sie mechanischen Ileus vortäuschen können. Ch. hat 3 Fälle von Dysenterie operiert; ein Fall, der 2 Monate an schwerer Dysenterie krank lag, ging in Heilung aus, ein weiterer Fall starb an Pneumonie, und der 3. Fall, bei dem wegen schwerster Darmblutung ein Anus am Coecum angelegt wurde, wurde geheilt. *v. Tappeiner.*

Bierende, Fritz: Über postoperative Proktitis und Kolitis. (*Pathol. Inst., Univ. Jena.*) Mitt. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chirurg. Bd. **32**, H. 1, S. 85—93. 1920.

In 6 Fällen, die an postoperativer Peritonitis und in einem Fall, der an von den Nieren ausgehender Sepsis gestorben war, fand Bierende bei der Obduktion eine bestehende Proktitis und Kolitis. Der mikroskopische Befund ergibt eine auf Boden der Stase entstandene Exsudation und Koagulationsnekrose der Schleimhaut. Die Stase beginnt in den Capillaren und geht von da aus auf die größeren Gefäße über. Die Ursache für diese postoperative Kolitis und Proktitis ist nach Ansicht B.s nicht in der wasserentziehenden Wirkung vorhergegangener Glycerineinläufe zu suchen, wie dies andere Autoren vermutet haben, sondern in der Darmparalyse. Die Darmlähmung selbst kann entweder durch postoperative Vasomotorenlähmung oder, was in den angeführten Fällen wahrscheinlicher ist, durch die Peritonitis verursacht sein.

Körbl (Wien).

Schoemaker: Pericolitis membranacea. Chir.Kong.

Das Krankheitsbild wird durch ständige Schmerzen in der rechten Bauchhälfte und Obstipation charakterisiert und betrifft meist Leute, bei denen schon der Processus vermiformis entfernt ist. Schoemaker hat 68 derartige Fälle operiert und fand stets das Zökum gesund, den oberen Teil desselben aber, das Colon ascenden sund einen Teil des Transversum von einer Membran bedeckt. Die Operation hat in der Resektion dieser Teile zu bestehen. Von den Nachuntersuchten waren 32 beschwerdefrei, 8 hatten noch leichte Schmerzen, 10 keinen Erfolg. Die erwähnte Membran findet sich schon bei Kindern und Föten, ist also ein embryonales Gebilde. Bei der Erkrankung handelt es sich wohl um einen entzündlichen Prozess onhe gleichzeitige Colites.

Diskussion: Nach **Payr** ist die embryonale Membran völlig gefäßlos, während die bei der Erkrankung gefundene starke Gefäßbildung zeigt. *Stettiner* (Berlin).

Küttner: Bericht über 800 Fälle von Mastdarmkarzinom. Chir.Kong.

62% der Beobachtungen betrafen Männer in einem Durchschnittsalter von 50 bis 70 Jahren, 38% Frauen im Alter von 40—60 Jahren. Nur 32% der Fälle konnten radikal operiert werden, trotzdem 60—70% zeitig ärztlichen Rat wegen ihrer Beschwerden aufgesucht hatten. Im allgemeinen wurde die Resektionsmethode bei der Radikaloperation bevorzugt. Das abdominosakrale Vorgehen wurde nicht angewandt, sondern bei hochsitzenden Tumoren das Vorlagerungsverfahren gewählt. Die Radikaloperation hatte eine Mortalität von 24,5%, die der Amputation ist etwas größer, als die der Resektion. Von 44 Vorlagerungsresektionen starben 11. Von denen, von welchen Nachricht erhalten, lebten länger als 3 Jahre 32,5%, länger als 5 Jahre 21,6%, länger als 8 Jahre 16,4%, länger als 10 Jahre 12,8%. An Spätrezidiven erkrankten noch 12 Patienten nach 6—8 Jahren und 3 Patienten nach 9—10 Jahren. Von den mit Anus praeter-

naturalis Operierten lebten nach 2 Jahren noch 15%, nach 3 Jahren noch 6%, nach 5 Jahren noch 2%, nach 6—7 Jahren noch 1—2 Patienten. Von 170 Nichtoperierten lebten länger als 1 Jahr 39%, als 2: 15%, 3: 10%, als 4: 4%, als 5: 1 Patient. Röntgenbestrahlung gab schlechtere Resultate als die Anlegung eines künstlichen Anus.

Diskussion: **Pdenl** tritt für Rizinusbehandlung unmittelbar nach der Operation ein. Er hat 17 Dickdarmresektionen mit der gewöhnlichen zirkulären Naht ausgeführt. Gefährlich ist nicht die Infektiosität des Dickdarminhalts, sondern seine Mechanik. Mit Erfolg legt er nach Mukosa der Operation eine Glasspule in den After.

Schoemaker sucht auch bei der Darmresektion aseptisch vorzugehen, indem er zunächst die nicht durchtrennt.

Perthes leugnet nicht die Vorzüge des Vorgehens von Moszkowicz und Schoemaker; es kommt aber auch ein kurzer Augenblick, in welchem der Darm eröffnet wird. Bei dem Kochverfahren hat man die Beruhigung, daß der Inhalt des Darms steril ist.

Kirschner kann keinen Unterschied in der Schwere der Dickdarm- und Dünndarmresektionen sehen. Bei hochsitzendem Rectumcarcinom bevorzugt er die kombinierte Methode nach vorheriger Unterbindung der Arteriae hypogastricae. Bei Amputationsfällen hat er um den Anus einen Hautschlauch nach Art der Sauerbruchschen Kanäle angelegt und einen Gummischlauch mit Pelotte durchgeführt, die einen guten Verschluß geben.

Kümmel hat mit dem Hautschlauch keine guten Erfolge gehabt, da leicht Dekubitus entstanden ist. Um den Sphincter zu erhalten, präpariert er 3/4 der Umgebung ab und schlägt den Lappen mit dem Sphinkter um; nach erfolgter Amputation wird er wieder zurückgelagert und vernäht.

Hartert betont im Schlußwort, daß das Instrumentarium nicht so kompliziert sei.

Stettiner (Berlin).

Harnorgane:

Reinile, George G. and E. Spence De Puy: Refinement of colorimetric methods with special reference to indigo carmine as a functional test. (Verfeinerung colorimetrischer Methoden, besonders bei der funktionellen Prüfung mit Indigocarmin.) Californ. State journ. of med. Bd. **18**, Nr. 2, S. 49—52. 1920.

Trotz des anerkannt hohen Wertes der Prüfung mit Phenolsulfophthalin hat dieses den Nachteil, daß es bei Blutbeimengung zum Urin für genaue colorimetrische Untersuchungen nicht brauchbar ist, weil sich Rot mit Rotbraun nicht vergleichen läßt. Dieselben Ungenauigkeiten ergeben sich bei dunklem konzentriertem Harn. Es wurden die Colorimeter von Helleger, Dunning geprüft, und dabei ergab sich, daß kein Colorimeter, das auf der Beobachtung bei durchfallendem Licht beruht, eben wegen der variablen Eigenfarbe des Harnes, hinreichend genaue Resultate gibt. Dies macht sich weniger geltend bei dem Colorimeter von Peebles, wo mehr unter reflektiertem Licht beobachtet wird. Um die Eigenfarbe des Harnes als Fehlerquelle auszuschalten, werden zwei Stammlösungen angefertigt: 0,006 Phthalein in 1000 Wasser und 1000 dunklen Harnes. Durch Mischung der beiden Lösungen erhält man die für den gegebenen Fall erwünschte Beimengung von Gelb, was durch Vergleich mit dem Harn des Patienten jeweils ermittelt wird. Bei Ablesung unter reflektiertem Licht waren die gefundenen Ausscheidungszahlen immer höher als bei durchfallendem Licht. Besonders bei dunklen Harnen ergaben sich große Divergenzen. Wo mit anderen Methoden nur „Spuren“ notiert wurden, ergaben Prüfungen nach Peebles noch deutlichen Ausschlag. Bei Blutbeimengung versagte die Phthaleinmethode, da es nicht gelang, eine geeignete Vergleichslösung mit Blutzusatz herzustellen. Phloridzin, so wertvoll es zum Vergleiche der beiden Nieren ist, ist zur Prüfung der Gesamtfunktion nicht geeignet, da es bei schwer geschädigten Nieren oft überhaupt keinen Ausschlag gibt. Die Jodidprobe nach v. Noorden hat für quantitative Bestimmungen den Nachteil, daß sich die Ausscheidung auf 30 Stunden erstreckt. Die 9 Forderungen, die Geraghty für ein vollkommenes Prüfungsmittel aufstellt, werden weder vom Phthalein noch vom Indigocarmin restlos erfüllt, doch hat letzteres den Vorteil, daß die Untersuchung in viel kürzerer Zeit durchführbar ist, daß die Technik einfach ist bei großer Genauigkeit und Leichtigkeit der Durchführung. Indigocarmin enthaltender Harn muß sofort zur Untersuchung kommen, weil sich die Farbe bald verändert. Das Colorimeter von Helleger ist wegen der zu starken Färbung des Harnes nicht ge-

eignet, genauer ist jenes von Peebles, besonders wenn ebenso wie bei der Phthaleinprüfung die beiden Vergleichslösungen, eine mit Wasser, die andere mit Harn hergestellt werden, durch deren Mischung man die individuelle Farbnüance, in diesem Falle grün, erhält. Die Technik war folgende: 3 ccm einer durch Kochen hergestellten Lösung von 0,15 Indigocarmin in 20 ccm Wasser werden intravenös injiziert, nachdem der Patient zwei Glas Wasser getrunken hat. Die Höhe der Ausscheidung trat 2 Minuten nach Beginn der Ausscheidung ein, nach weiteren 3—5 Minuten war die Hauptmasse ausgeschieden und die Farbe nahm rapid an Intensität ab. Es genügte daher, den Harn in zwei aufeinanderfolgenden 5 Minuten- oder auch zwei 3 Minutenperioden nach Beginn der Ausscheidung aufzufangen. Die Ausscheidung setzt gewöhnlich nach 3—5 Minuten nach der Injektion ein und ist in 90 Minuten immer beendet, die letzten 70 Minuten produzieren so wenig Farbstoff, daß die Beobachtung in dieser Zeit praktisch wertlos ist. Indigocarmin ist daher ein gut anwendbares Prüfungsmittel, wenn Phthalein wegen Blutbeimischung versagt, es steht dem Phthalein an Genauigkeit nicht nach und hat den Vorteil der rasch eintretenden und kürzer dauernden Ausscheidung.

Hans Ehrlich (Mähr. Schönberg).

Kümmell, Herm.: Die Erfolge der chirurgischen Behandlung der Nephritis im Krieg und Frieden. (*Chirurg. Univ.-Klin., Hamburg.*) Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46,** Nr. 11, S. 281—283 u. Nr. 12, S. 314—316. 1920.

Kümmell unterscheidet aus praktischen Gründen 4 Formen der akuten Nephritis: Die toxische Nephritis, die N. mit Eklampsie, die N. apostematosa und die Kriegsnephritis; sowie 3 Formen der chronischen Nephritis: Die N. dolorosa, die chronisch-hämorrhagische N. und die medizinische N. (Morbus Brightii). In allen Fällen werden gute Erfahrungen mit der operativen Behandlung, die meist in Decapsulation bestand, gemacht. Im einzelnen wird über die verschiedenen Formen Folgendes berichtet: Nach kurzer Erwähnung der von Harrison bei der Scharlachnephritis durch Decapsulation erzielten günstigen Erfolge wird bei der durch chemische Gifte (Kali chloric., Sublimat usw.) hervorgerufenen toxischen Nephritis Decapsulation zur Beseitigung der Anurie auf Grund guter Erfahrungen bei mehreren Fällen empfohlen. Bei der Nephritis mit Eclampsie wurden von 46 mit Decapsulation behandelten Fällen 30 geheilt. Die auf hämatogenem Wege entstehende N. apostematosa (N. mit miliaren Abscessen, akute suppurative N., N. abscedens) ist die eigentliche Domäne der chirurgischen Nephritisbehandlung. Ihre Symptome sind: Neben den Erscheinungen einer schweren, mit Schüttelfrost einsetzenden Allgemeininfektion tritt, meist einseitig, oft unter reflektorischer Bauchdeckenspannung, Schmerz in der Nierengegend auf. Der Urin enthält Eiterkörperchen, rote Blutkörperchen und Cylinder. Pathologisch-anatomisch handelt es sich um miliare Abscesse in Rinde und Mark, die bei Nichteingreifen schließlich konfluieren. Unter den 30 von K. beobachteten Fällen dieser Art, von denen 2 starben, war eine Patientin, der früher schon eine Niere exstirpiert war, und die nach ausgiebiger Spaltung und Tamponade ihrer vereiterten Niere noch gesund wurde. Die Behandlung besteht bei ausgedehnter eitriger Zerstörung der Niere in Nephrektomie, bei Mitbeteiligung des Nierenbeckens und bei größeren Abscessen in Nephrotomie, sonst in Decapsulation. Auch in den seltenen Fällen von doppelseitiger Erkrankung der Nieren muß operiert werden. Bei Unterlassen der Operation besteht die Gefahr der allgemeinen Sepsis und bei einseitiger Erkrankung die Gefahr des Übergreifens auf die andere Niere. Die durch Einwirkung von Feuchtigkeit bei körperlichen Überanstrengungen, sowie durch veränderte, zum Teil einseitige Ernährung hervorgerufene und als Glomerulonephritis anzusprechende Kriegsnephritis ist charakterisiert durch Ödeme, evtl. Ascites, erhöhten Blutdruck, reichlich Eiweiß, Blut und Cylinder im Urin und Oligurie. Meist hilft interne Therapie. Bei den schwersten, durch keine interne Therapie beeinflußbaren urämischen bzw. anurischen Formen soll immer ein Versuch mit Decapsulation gemacht werden. Meist genügt ein-

seitige Operation. K. verfügt über 12 derartige Fälle, die alle geheilt wurden mit Ausnahme eines einzigen, der später an einer Wundinfektion zugrunde ging. Die Nephritis dolorosa (Nephralgia nephritica, Koliknephritis, Nephritiskolik, Kongestivschmerz) ist charakterisiert durch meist einseitige Schmerzattacken in der Nierengegend mit Übelsein, Erbrechen, kleinem, beschleunigtem Puls, Schweißausbrüchen; während der Anfälle Oligurie und Herabsetzung der Nierenfunktion (manchmal aber nur durch Kryoskopie des Blutes nachweisbar). Bei wiederholter Untersuchung der meist weiblichen Patienten sind fast stets Spuren von Albumen und einzelne Zylinder nachweisbar, im Anfall mehr. Trotz Einseitigkeit der Schmerzen läßt sich fast stets eine beginnende Nephritis auf beiden Seiten feststellen. In einigen Fällen handelte es sich aber sicher um eine einseitige Partialerkrankung einer Niere inmitten sonst gesundem Nierengewebes. Durch Decapsulation erzielte K. in 21 Fällen vielfach Dauerheilungen, in allen Fällen Besserung. Eine strenge Scheidung zwischen dieser Form und der chron. hämorrhagischen Nephritis (essentieller Nierenblutung, renaler Epistaxis, Neuralgie hématurique) ist oft nicht möglich. Hier steht die anfallsweise auftretende Blutung aus einer Niere mit oder ohne Schmerzen im Vordergrund. Da Cylinder meist fehlen (nur in 4 von 34 Fällen waren Cylinder nachzuweisen) und das Blut aus einer Niere kommt, ist Tumor schwer auszuschließen. Dies gelingt nur bei Nachweis von nephritischen Erscheinungen auch der anderen Niere. Pathologisch-anatomisch handelt es sich um eine oft herdförmige Glomerulonephritis, so daß die Niere oft makroskopisch gesund erscheint. Von den 34 Fällen K. wurden 4 nephrektomiert (Vitalindikation durch starke Blutung), bei zweien wurde nephrotomiert, bei den übrigen wurde die Decapsulation ausgeführt. Dies ist die Methode der Wahl, nur bei negativem Erfolge soll nephrotomiert werden. Alle Patienten wurden geheilt mit Ausnahme eines kachektischen alten Mannes, welcher einer schweren Blutung bei der Operation trotz Nephrektomie erlag. Die medizinische Nephritis (Morbus Brightii) mit Eiweiß, Cylindern, Ödemen und schwer gestörtem Allgemeinbefinden, ist stets doppelseitig. In den intern nicht beeinflußbaren schwersten Fällen von Anurie und Urämie ist ebenfalls die Decapsulation indiziert. Von 34 derartiger operierter Fälle wurden 11 als geheilt entlassen. Eine größere Anzahl wurde wesentlich gebessert. Die Decapsulation beseitigt die renale Spannung und stellt dadurch normale Zirkulationsverhältnisse wieder her; K. nimmt die spätere Bildung eines Kollateralkreislaufes an. *Jastram* (Königsberg, Pr.).

Chir.Kong. **Barth: Nierenkarbunkel.**

Er verfügt über vier Beobachtungen. Es handelt sich um metastatische Staphylokokkeneiterungen, von einem Furunkel ausgehend. Nicht multiple Kokkenembolien, sondern eine geschwulstartige Infektion mit fortschreitendem Charakter. Meist liegt ein paranephritischer Absceß vor, mit dessen Spaltung man sich nicht begnügen darf. Die funktionelle Prüfung ergibt die Diagnose. Die Operation hat in der Nierenresektion oder Nephrektomie zu bestehen, die deshalb vorzuziehen ist, weil ersterer ein langes Krankenlager folgt. *Stettiner* (Berlin).

Merke, F.: Ein Fall von akuter Endaortitis mit Bildung von zwei Aneurysmen und Ruptur der Aorta. (*Pathol.-anat. Inst., Univ. Lausanne.*) Schweiz. med. Wochenschr. Jg. 50, Nr. 7, S. 122—126. 1920.

Bei den akuten infektiösen Aneurysmen ist die Vorbedingung für das Zustandekommen jeglichen Aneurysmas, nämlich eine lokale Schädigung der Gefäßwand, in der akuten Arteriitis gegeben. Schulgemäß unterscheidet man 2 Entstehungsarten, das Arrosionsaneurysma durch einen außerhalb des Gefäßrohres lokalisierten nach innen fortschreitenden Entzündungsprozeß charakterisiert, und das metastatisch-embolisch-mykotische Aneurysma, bei dem es zu einer Aussaat von Bakterien entweder in die Intima des Gefäßes oder in ein intramurales Gefäß gekommen ist. Dabei ist das Bestehen einer Endocarditis ulcerosa nicht eine unbedingte Forderung, sondern wie an Beispielen aus der Literatur bewiesen wird, genügt auch das Kreisen von Bakterien

in der Blutbahn aus irgendeiner anderen Ursache. Für diese seltenen mykotisch-embolischen Aneurysmen der Aorta bringt Verf. ein Beispiel:

Bei einem Pat. mit einer schweren eitrigen Affektion der Harnwege ist es zu einer Bakteriämie gekommen und diese hat im Verlauf der Brandungslinie im Aortenbogen und an der Bifurkationsstelle der Abdominalaorta zu einer Endaortitis geführt und weiter zu einer aneurysmatischen Ausbuchtung der Gefäßwand. Dicht oberhalb der Bifurkation ist es dann zu einer Ruptur der Aorta gekommen. *Carl* (Königsberg i. Pr.).

Marchildon, John W.: A clinical and pathological study of tuberculous pyonephrosis. (J. W. Marchildon, St. Louis, berichtet über Fälle von tuberkulöser Pyonephrose.) Urol. a. cut. rev. Bd. **24**, Nr. 3, S. 133—136. 1920.

Im ersten Falle wurde die Diagnose auf linksseitige tuberkulöse Pyonephrosis und Pyelitis der rechten Niere gestellt. Linke Niere wurde exstirpiert, Heilung in 7 Wochen. Klinische Diagnose bestätigte sich; in den Kulturen aus dem Nierenbecken wurde Bact. Coli gezüchtet; linker Ureter war durchgängig, stellenweise ulcerös und verengt. Im zweiten Falle wurde die Diagnose auf doppelseitige tuberkulöse Pyonephrosis gestellt, obgleich nur rechts Tuberkelbacillen nachgewiesen wurden. Keine Exstirpation, Patient stirbt nach 7 Tagen. Rechts wird Mischinfektion von Tuberkel- und Kolibacillen festgestellt mit fast kompletter Zerstörung der rechten Niere; links kompensatorische Hypertrophie, keine Tuberkulose; aber Pyelonephritis mit Bact. Coli.

Schlußfolgerung: Man soll die Diagnose doppelseitige Nierentuberkulose nur stellen, wenn man im katheterisierten Urin beider Nieren Eiter und Tuberkelbacillen nachweisen kann. Eitrige Pyelitis kann auch in der als gesund angenommenen Niere vorhanden sein auf Grund einer Bac.-Coli-Invasion; man findet auch einige Eiterzellen im katheterisierten Urin. Kulturen haben praktischen Wert für die Diagnose. Selbst wenn Patient sich in elender septischer Verfassung befindet und man im katheterisierten Urin der anscheinend gesunden Niere Eiter gefunden hat, bietet die Nierenexstirpation eine Chance zur Lebensrettung. *Ed. Martin* (Elberfeld).

Dieckerhoff, Ernst: Über die Uretercyste. (*Chirurg. Univ.-Klin., Jena.*) Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. **118**, H. 3, S. 627—641. 1920.

Die cystische Erweiterung des unteren Ureterendes (Uretercyste) ist bedingt: 1. Durch einen einfachen Vorfall der Harnleiterschleimhaut. 2. Durch einen Vorfall der ganzen Harnleiterwand mit Invagination und 3. durch eine cystenartige Ausbuchtung des intravesicalen Harnleiterendes. Der einfache Vorfall ist Folge von langdauernden Veränderungen (Uretersteine), der dauernde Vorfall führt schließlich zur Invagination. Ursache der cystischen Erweiterung des intravesicalen Ureterendes sind meistens angeborene Stenosen. Von den beiden Fällen des Verf. war einmal ein Ureterstein Ursache der Erkrankung, im anderen (doppelseitige Cyste) lag eine kongenitale Mißbildung vor. Die Symptome des Leidens sind so mannigfaltig und atypisch, daß eine sichere Diagnose nur durch das Cystoskop gestellt werden kann. Die Vorwölbung im Blaseninnern hat eine glatte Oberfläche, ihre Schleimhautbedeckung nimmt an den Veränderungen der Blasenschleimhaut teil; Transparenz, breitbasiger Ursprung aus der Blasenwand, wechselnde Größe bei verschiedenen Füllungszuständen, Beziehungen zum Harnleiterende, Nachweis des Ureterostiums sind weitere wichtige Merkmale. Die Prognose hängt von der Ursache des Leidens ab, so bei cystischer Erweiterung durch Steine und Tumoren von der Entfernbarkeit dieser Gebilde. Cysten infolge Stenose der Ureteröffnung sind gutartig, sekundäre Veränderungen der Harnorgane gehen nach Beseitigung der Stenose zurück. Die Cysten können intravesical mit der kaustischen Schlinge oder einem lanzettförmigen Messer entfernt werden; sicherer und bei Tumoren und Steinen allein anzuwenden ist der hohe Blasenschnitt, der Rezidive der Cysten mit Sicherheit verhindert. 22 Fälle der Literatur werden im Auszuge mitgeteilt.

Frangenheim (Köln).

Joseph, E.: Fernresultate bei intravesikal behandelten Blasengeschwülsten und Technik der neuen Methode der Chemokoagulation. Chir.Kong.

Von 10 Fällen sind nach 6—7 Jahren 5 Fälle reizdivfrei, 2 Fälle, hatten 1916 und 1917 je ein kleines Rezidiv, das auf demselben Wege entfernt wurde, 2 Fälle haben keine Nachricht gegeben, 1 Fall hat sich der Behandlung entzogen. In letzter Zeit ist Joseph

zur Chemokoagulation mit Trichloressigsäure übergegangen. Nachdem ein Ureterencystoskop in die Blase eingeführt, wird der Ureterkatheter etwas oberhalb des Tumors eingestellt und aus der mit Krystallen des erwähnten Ätzmittels und einigen Tropfen Glycerin gefüllten Spritze etwas ausgespritzt.

Diskussion: Auch **Frank** kann über gleiche Resultate sowohl der Thermokoagulation berichten, wie daß er neuerdings zur Chemokoagulation übergegangen ist und dazu entweder Trichloressigsäure oder 10proz. Resorzin benutzt. *Stettiner* (Berlin).

Chir.Kong.

Rothschild: Demonstration zur Urethralplastik.

Rothschild bildet zur Deckung größerer Defekte der Pars mobilis urethrae aus der Haut des Membrum seitlich des Defekts rechteckige gestielte Torflügellappen, klappt sie über einen Nelatonkatheter 17 über dem Defekt zusammen und vernäht die entsprechenden Ränder; danach breite Anfrischung der Umgebung des Defekts, Bildung eines langen und breiten Hautlappens aus der Oberschenkelhaut mit dem Stiel seitlich der Skrotalgegend. Herüberlagerung über die Anfrischung und Vernähung. Vor der plastischen Operation Anlegung einer suprapubischen Blasenfistel zur Ableitung des Urins. Ein nach dieser Methode gut geheilter Fall wird vorgestellt. *Stettiner* (Berlin).

Schaefer, R. J.: Ein Beitrag zur Tuberkulose der Harnröhre. (*I. chirurg. Abt., neues Garn.-Laz. u. Res.-Laz. I, Darmstadt.*) Dermatol. Wochenschr. Bd. **70**, Nr. 9, S. 137—143. 1920.

Ausführliche Krankengeschichte eines Falles von tuberkulöser Erkrankung der Pars cavernosa urethrae, die zu ausgedehnter Harninfiltration am Scrotum, am Penis, an den Leisten, oberhalb der Symphyse, längs der Ligamenta Poupartii und rings um die ganze Blase herum geführt hatte und peritonitische Erscheinungen darbot. Der durch Sectio alta entleerte Urin war klar. Durch den Hodensack hindurch wurde ein hühnereigroßer, derbwandiger, aus sklerotischem Gewebe mit fungösen, polypösen und nekrotischen Massen bestehender Tumor freigelegt; die Mucosa der stark erweiterten Harnröhre zeigte Geschwüre, war weithin zerstört und mit schwammigen Granulationen und Tuberkeln bedeckt, ringsum von periurethritischen Infiltrationen umgeben. Die Harnröhrenerkrankung nahm eine Ausdehnung von 10 cm ein, beginnend 7 cm hinter dem Orificium externum; der noch übrigbleibende hintere Teil der Harnröhre von 3—5 cm Länge, die Pars membranacea und Pars prostatica umfassend, war gesund; der Tumor erstreckte sich also lediglich auf die Pars cavernosa urethrae. Nachdem es gelungen war, einen starren Mercier-Katheter durch den ganzen Verlauf der Harnröhre bis in die Blase hinein einzuführen und der Urin von der hohen Blasenwunde aus durch einen Schlauch abgeleitet war, heilte der Prozeß schließlich mit einem Urethraldefekt am Damm, durch den der Harn spontan im Strahl entleert wird, aus. Mehrere durch die Uroplanie verursachte Abscesse wurden gespalten und heilten ebenfalls. Es besteht noch eine eitrige Cystitis und Pyelonephritis, die sich im Verlaufe der Erkrankung herausgebildet, aber schon gebessert hat. Bemerkenswert ist, daß der Patient, der sich vorzüglich erholt hat, trotz der am Damm befindlichen Harnröhrenmündung verheiratet und Vater eines gesunden Töchterchens geworden ist. Verf. läßt es dahingestellt bleiben, ob die Tuberkulose durch Eindringen des Tuberkelbacillus von außen in die Harnröhre oder auf metastatischem Wege von einer Drüsentuberkulose aus entstanden ist, auch das Übergreifen einer Tuberkulose der Cowperschen Drüsen auf die Urethra zieht er in Betracht. Jedenfalls waren sowohl die Blase wie der Genitalapparat von Tuberkulose frei. Da auch weder virulente Lungentuberkulose noch vorgeschrittene Tuberkulose anderer Organe mit miliarer Aussaat bestand, so glaubt Verf. den Fall als Lokaltuberkulose der Harnröhre ansprechen zu dürfen. *Hochheimer* (Bocholt i. W.).

Männliche Geschlechtsorgane:

Chir.Kong.

Völcker: Prostatektomie.

Die suprapubische Operation hat den Nachteil, daß man im Dunkeln operiert. Er geht daher vom Damm aus vor und beschreibt sein Verfahren. Die Prostata wird subkapsulär enukleiert. Unter 103 Fällen fanden sich 87 von adenomatöser Hypertrophie. Fünf davon sind gestorben. Es blieben keine Fisteln. *Stettiner* (Berlin).

Chir.Kong.

Kümmell: Zweizeitige Prostatektomie.

Ein Teil der Patienten geht an Niereninsuffizienz zugrunde. Um dies zu vermeiden, geht er zweizeitig vor. Im ersten Akt wird die suprapubische Blasenfistel angelegt. Nach 10—12 Tagen Erweiterung der Fistel mit Laminariastäben. Jetzt hat man einen großen Zugang, so daß man nicht im Dunkeln operiert. 27 Fälle sind sämtlich geheilt. Die meisten hatten ein Alter von 70—80 Jahren. *Stettiner* (Berlin).

Smith, Clinton K.: Chronic gonorrheal seminal vesiculitis. Its relationship to recurrent gonorrheal urethritis and epididymitis. (Die chronische gonorrhoische Samenblasenentzündung. Ihre Beziehungen zur rezidivierenden gonorrhoischen Urethritis und Epididymitis.) Urol. a. cut. rev. Bd. 24, Nr. 3, S. 123—132. 1920.

Die Einberufung der männlichen Bevölkerung zum Heeresdienst stellte die amerikanischen Ärzte vor die Frage, auf welche Weise Gonorrhöekranke am schnellsten „K.-v.“ gemacht werden könnten Vom militärischen Standpunkt aus ist die Epididymitis diejenige Komplikation der Gonorrhöe, die für den Hauptabgang an Dienstfähigen verantwortlich ist, und die gonorrhoische Epididymitis ist stets die Folge einer Samenblasenentzündung. Dabei ist zu beachten, daß subakute oder chronische Gonorrhoiker sehr leicht einer Epididymitis anheimfallen, wenn sie den ungewohnten Anstrengungen des Militärdienstes unterzogen werden, der wie ein „Exzeß“ wirkt. So galt es von vornherein die Fälle besonders zu beobachten, die erfahrungsgemäß leicht zur Epididymitis neigen, das sind diejenigen, welche angeblich zwei- oder dreimal von einem Tripper „geheilt“ sind, dann aber plötzlich infolge irgendeines Exzesses wieder frische Erscheinungen bekommen. Die Ursache liegt in einer latenten Seminiculitis, einer sehr häufigen Komplikation der Urethritis posterior. In der Militärpraxis war diese letztere durch strikte Bettruhe und milde Silbersalzbehandlung bei reichlichster Getränkzufuhr bis auf etwa 10% aller Fälle hintanzuhalten (gegen 75% der ambulanten Zivilpraxis!). Die Diagnose der subakuten und chronischen Seminiculitis ist nicht immer leicht, da die Symptome mit denen der Urethritis posterior, mit der sie immer, und der Prostatitis, mit der sie häufig vergesellschaftet ist, zusammenfallen. Gehäufte, nächtliche, oft blutige Pollutionen geben bisweilen einen Hinweis. Wenn möglich ist bakteriologische Untersuchung des Sperma anzustreben. Der Rectalbefund gibt nicht immer Aufschluß. — Die konservative Therapie ist zu einer gewissen Machtlosigkeit verurteilt, da die Ausführungsgänge der Samenblasen sehr eng und schlecht zu drainieren sind. Bevor man chirurgisch vorgeht, was den besten Erfolg verspricht, das Vas deferens freilegt und durch dieses direkt in die Samenblasen injiziert, soll man die Heilung einer etwa gleichzeitig bestehenden Prostatitis oder Epididymitis anstreben. Die Vasotomie bzw. -punktion führt Verf. folgendermaßen aus: Abtasten und Isolieren des Vas durch die Haut hindurch auf etwa 2 cm, möglichst dicht unterhalb des äußeren Leistenringes. Das Vas wird dann durch zwei stumpfe Klammern proximal und distal umfaßt, fixiert und angespannt. (Diese Klammern ähneln unseren Tuchklemmen. Ref.) Nun wird horizontal eine breite Klemme mit gummibewehrten Branchen darunter geschoben und die Halteklammern entfernt. Bis hierher keine Anästhesie — der Patient hat davon kaum Beschwerden. Erst nach Anlegen der Gummiklemme Infiltration der Haut und der Umgebung des Vas mit $^1/_2$proz. Cocainadrenalinlösung. Exaktes Freilegen des Vas durch kleinen Schnitt und Hervorziehen durch eine — oben beschriebene — Klammer nach Lösen der Klemme. Es folgt spitzer Einstich in das Vas und Bougierung mittels eines Silkwormfadens zur Feststellung der Durchgängigkeit. Dann werden 10 ccm einer 25proz. Argyrollösung eingespritzt; die Lösung fließt durch die Samenblasen und die Ductus ejaculatorii in die Pars prostatica. Bevor man das Vas reponiert und die Hautwunde schließt, wartet man einige Zeit, um zu verhindern, daß Argyrol in das subcutane Gewebe fließt, was schmerzhafte Schwellung hervorruft. Auf gleiche Weise wird anschließend die andere Samenblase durchspült. 3 Tage Bettruhe. Dann sorgfältige Nachbehandlung mit Prostatamassage, Bougie und Guyoninstillationen (2proz. Arg. nitr.). Die Resultate dieser kombinierten Behandlung sind nach Verf. glänzend: bei einer glatten Serie von 100 Fällen chron. gon. Vesiculitis 98 Heilerfolge innerhalb 24 Tage nach der Operation. Wenn andere Autoren nicht ebenso Vorzügliches berichten, so beruht es nach Verf. darauf, daß es sich teilweise um post- oder nichtgonorrhoische Fälle (Sexualneurastheniker usw.) gehandelt hat. *Posner* (Jüterbog).

Chir. Kong. **Küttner: Operation der hohen Retentio testis mit Durchschneidung der Samenstranggefäße.**

Dieselben können, wenn man das das Vas deferens begleitende Gefäß erhält, durchtrennt werden, ohne daß der Hoden geschädigt wird. Nach ihrer Durchtrennung läßt sich der Hoden leicht herunterholen.

Diskussion: **Anschütz** hat 17 Fälle auf diese Weise operiert, 7 Fälle von Kryptorchismus und 10 Fälle von Variocele. Er hat in keinem Falle Nekrose erlebt. *Stettiner* (Berlin).

Goodman, Herman: Ulcerating granuloma of the pudenda. A review of the literature with a bibliography and some observations of the disease as seen in Porto Rico. (Geschwüriges Granulom an den Schamteilen. Übersicht und Zusammenstellung der Literatur unter Beifügung einiger Beobachtungen über diese Erkrankung in Porto Rico.) Arch. of dermatol. a. syphilol. Bd. **38**, Nr. 2, S. 151—169. 1920.

Bericht über mehrere solche Fälle von Geschwürsbildung und Infiltration der Schamgegend, die in Porto Rico eine gewisse Rolle spielen. Symptomatologisch besteht eine gewisse Ähnlichkeit mit der Syphilis, die jedoch durch negative Wa.-R. sowie negativen bakteriologischen Befund auszuschließen ist. Auch ist der Einfluß von Salvarsan nicht günstig. Dafür scheinen Spiroch. refringens sowie ein Kapselbacterium eine gewisse ätiologische Rolle dabei zu spielen. Die Literaturübersicht umfaßt auch einen Teil der deutschen. *Linser* (Tübingen).

Gliedmaßen.

Untere Gliedmaßen:

Bungart, J.: Isolierte Myositis acuta des Ileopsoas bei Wolhynischem Fieber. (*Chirurg. Univ.-Klin., Köln-Lindenburg.*) Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 14/15, S. 391—392. 1920.

Bungart bespricht im allgemeinen das Krankheitsbild des wolhynischen Fiebers und geht im besonderen ein auf die Ursachen der Gliederschmerzen. Die Gliederschmerzen werden erklärt durch Erkrankung der befallenen Knochen und der Knochenhaut, ferner der Muskeln und im besonderen ihrer Ansatzpunkte. Demgegenüber hat Goldscheider Hyperästhesie und Hyperalgesie, hauptsächlich im Bereiche der tiefen Sensibilität als Ursache jener Beschwerden angenommen. B. glaubt einen Fall beobachtet zu haben, bei dem die myogene Ursache besonders beweiskräftig in Erscheinung getreten ist. Bei einem Arzt war im Anschluß an wolhynisches Fieber eine Psoascontractur aufgetreten. Bei der Freilegung des Muskels war dessen Fascie gespannt und aus dem Muskel entleerte sich bei Punktion serös blutiges Exsudat. Breite Spaltung der Muskelfascie führte zu schneller Heilung. *Heller* (Leipzig).

Gray, A. M. H.: A case of tumour-like chancre of the thigh. (Ein Fall von tumorförmigem Schanker am Schenkel.) Brit. journ. of dermatol. a. syph. Bd. **32**, Nr. 2, S. 37—39. 1920.

Ca. fünfmarkstückgroßer Primäraffekt am Schenkel mit positiver Wassermannscher Reaktion und positivem Spirochätenbefund. Das Vorkommen ist nach Sitz wie nach Größe des Primäraffektes ein sehr seltenes. *Linser* (Tübingen).

Kleinschmidt, O.: Die operative Behandlung der typischen Beugecontractur der großen Zehe. (*Chirurg. Klin., Univ. Leipzig.*) Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **47**, Nr. 11, S. 243—246. 1920.

Die Beugecontractur sitzt im Metatarsophalangealgelenk der Großzehe und wird gelegentlich nach langer Ruhigstellung im Gipsverband meist bei Schußverletzungen der unteren Extremität, die mit Eiterung kompliziert waren, beobachtet. Es handelt sich um eine myogene Contractur, verursacht durch Verkürzung des M. flexor hallucis brevis, neben dem auch der Adductor und Abductor hallucis verkürzt sind. Mit der Kapselschrumpfung entsteht eine Rückverlagerung und Fixation der beiden Sesambeine, die dann eine Verwachsung mit dem Köpfchen des Metatarsus I zeigen. Das Payrsche Verfahren besteht in Exstirpation der Sesambeine mit Durchtrennung der geschrumpften Kapselteile, Bandagierung in Dorsalflexion, Übungen. In 5 Fällen gutes Resultat. *Jüngling* (Tübingen).

Zentralorgan für die gesamte Chirurgie und ihre Grenzgebiete

Band VII, Heft 9 S. 305—336

Allgemeine Chirurgie.

Infektions- und parasitäre Krankheiten:

Schürer, Johannes: Über Diphtherie-Disposition und Immunität. (*Hyg. Inst. u. med. Klin., Univ. Frankfurt a. M.*) Zeitschr. f. d. ges. exp. Med. Bd. **10**, H. 5/6, S. 225—256. 1920.

Verf. geht von den verschiedenen Theorien der Bedeutung der Konstitution für das Zustandekommen und den Verlauf der Injektion aus und versucht seinerseits den Verlauf der Infektion mit Diphtheriebacillen zu verwerten., Die Disposition zur Diphtherieerkrankung ist nach seinen Untersuchungen am größten im 3.—5. Lebensjahre; die Widerstandsfähigkeit gegenüber dem Diphtheriegift geht aber nicht gleichmäßig mit der Resistenz gegen die Infektion mit diesen Bacillen; während die Immunität hierbei am geringsten im 1. Lebensjahr ist, steigt sie langsam bis zum 20. Das Überstehen einer Diphtherie ist nicht allein die Ursache einer geringeren Disposition bei älteren Kindern bzw. Erwachsenen. Dagegen sprechen einmal klinische Beobachtungen (mehrfache Diphtherieerkrankung beim gleichen Individuum), dann auch die serologischen Beobachtungen, denen zufolge nach abgelaufener Diphtherie ein verhältnismäßig niedriger Antitoxinwert gefunden wird. Der Antitoxinwert des Menschen entsteht zum Teil unabhängig von der Diphtheriebacillen-Infektion. Hat der Mensch keinen solchen Antitoxinbesitz, so ist das ein Konstitutionsdefekt, der auch nach Überstehen einer Diphtherie nicht oder nur ungenügend ausgeglichen wird. Neben dem Antitoxingehalt des Blutes ist das Wesentliche die Reaktionsfähigkeit des Gewebes gegen das Toxin. Die Überempfindlichkeit der Gewebe kann die Antitoxinwirkung des Blutes unmöglich machen. Die interessante Arbeit, die Tabellen und Versuchsreihen bringt, ist zwar weniger für den Chirurgen bestimmt, leuchtet aber in das Dunkel der Konstitution hinein, das ja auch unsere Tätigkeit vielfach erschwert. *Scheuer* (Berlin).

Schöne, Ch.: Ist der Arzt berechtigt, schweren Diphtheriekranken die Behandlung mit Heilserum vorzuenthalten? Med. Klin. Jg. **16**, Nr. 14, S. 359—361. 1920.

Die Ansicht von Bingel, daß gewöhnliches Pferdeserum bei der Diphtherie dieselbe Wirkung habe wie antitoxisches Diphtherieserum, ist logisch und wissenschaftlich nicht begründet. Leichte Fälle, und Bingel selbst gibt zu, daß in den Jahren, in denen er Pferdeserum anwandte, mehr leichteste und leichte Fälle zur Beobachtung kamen, heilen oft auch ohne jede Behandlung. Die sieben Todesfälle, die innerhalb der ersten zwei Krankheitstage mit Antitoxin behandelt wurden, und von denen Bingel bemerkt, daß man von dem antitoxischen Serum Besseres hätte erwarten dürfen, haben zu wenig, durchschnittlich 3500, I. E. erhalten. Nach klinischer Erfahrung und und tierexperimentellen Beobachtungen muß man schwere Fälle wenn irgend möglich intravenös und mit großen Dosen, 10 000—20 000 I. E., behandeln. Nach dem Tierexperiment steht fest, daß bei dem künstlich vergifteten Tiere das Antitoxin einen sicheren Schutz verleiht, während unspezifisches Serum diese Wirkung nicht hat. Wer Tierexperimente für Krankheitsvorgänge beim Menschen nicht als beweisend ansieht und sich darum berechtigt glaubt, am Menschen selbst zu experimentieren, muß diese Versuche nicht an den ihm anvertrauten Patienten, sondern an seiner Person machen. Will jemand das Antitoxin durch ein einfacheres Mittel ersetzen, dann hat er die wissenschaftliche Verpflichtung, zuvor an sich selbst, oder an einer sich freiwillig zur Verfügung stellenden Versuchsperson, die Gleichwertigkeit des neuen Mittels gegenüber den Wirkungen des eingespritzten Toxins in einwandfreiem Experiment nachzuweisen. *Tromp* (Kaiserswerth).

Huggins, R. R.: Postoperative tetanus. (Postoperativer Tetanus.) Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **30**, Nr. 2, S. 142—145. 1920.

Die Tatsache, daß postoperativer Tetanus vorzugsweise nach Eingriffen in der Bauchhöhle, im Becken und in der Analgegend auftritt, verdient Beachtung. Nach Pizzini sind 5 von 100 gesunden Menschen Träger von Tetanusbacillen oder -sporen, die sie im Darmkanal beherbergen. Besonders Kutscher, Hausknechte und Stallschweizer sind betroffen. Matas und Insen betrachten daher die Eingeweide als Infektionsquelle und den Genuß ungekochter Vegetabilien und Früchte als Infektionsüberträger. Eine mehrtägige Abführkur und Enthaltung von solchen Speisen soll die Gefahr vermindern. Auch die Infektionsmöglichkeit durch Wasser (Gum) und durch Catgut wird erörtert. Von letzterer wird angenommen, daß sie bei den heutigen Präparationsmethoden auszuschließen sei. Verf. vermutet eine Prädisposition gewisser Individuen für den Starrkrampf. Bei seiner 48jährigen, äußerst nervösen Patientin entwickelte sich 8 Tage nach einer abdominellen Uterusexstirpation (wegen multipler Fibrome) ein rasch einsetzender Trismus, welcher trotz hoher Antitoxindosen (subcutan, intravenös und intraspinal) sich in 2 Tagen zu einem tödlich endigenden, allgemeinen Starrkrampf weiterbildete. Die Bauchwunde war primär geheilt, auch bakteriologisch bacillenfrei, die Catgutkontrolle war negativ. Die Infektionsquelle ließ sich nicht aufklären. Der Fall blieb vereinzelt. — Die Mortalitätsziffer aller bisher beobachteten Fälle von postoperativem Tetanus ist sehr hoch. *Kreuter* (Erlangen).

Haberer, Hans v.: Über chirurgische Erfahrungen bei Grippe. (*Chirurg. Klin., Innsbruck.*) Mitt. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chirurg. Bd. **32**, H. 1, S. 73—84. 1920.

Die den Chirurgen interessierenden Grippefälle teilt Haberer in 4 Kategorien ein. In die erste rechnet er diejenigen, welche im postoperativen Verlauf auftreten: wenn auch gelegentlich nach jeder Operation Grippe beobachtet ist, so sah er sie doch am häufigsten nach Laparotomien, wobei es keinen Unterschied machte, ob in Narkose oder in Lokalanästhesie operiert war. Die zweite betrifft Fälle, bei denen während bestehender Grippe ein chirurgischer Eingriff dringend nötig war aus Gründen, die mit der Grippe in keinem direkt ursächlichen Zusammenhang standen; z. B. Blinddarmoperationen und eingeklemmte Bruchoperationen, obgleich bei beiden nicht sicher ein gewisser Zusammenhang auszuschließen ist (vgl. Schmiedens Grippeappendicitis; ein Bruch kann sich infolge krampfartigen Hustens incarcerieren). Drittens zählt er die Komplikationen auf, die im Verlauf der Grippe ein chirurgisches Eingreifen erfordern; das Hauptkontingent stellt das Pleuraempyem, das er nicht mit der Bülauschen Heberdrainage, sondern mittels Rippenresektion behandelt wissen will; häufig auch beobachtete er die intestinale Form der Grippe: Appendicitis und Cholecystitis; Weichteilabscesse und Vereiterungen an anderen Organen (Struma, Parotis, Prostata u. a. m.) mußten gleichfalls des öfteren chirurgisch behandelt werden; die Prognose all dieser Komplikationen ist als eine günstige anzusehen im Gegensatz zu der 4. Gruppe, die diejenigen Fälle umfaßt, bei denen ein längere Zeit nach überstandener Grippe ausgeführter chirurgischer Eingriff zu einem Gripperezidiv führte; er erwähnt hier besonders Strumektomien und erklärt sich das Auftreten bzw. Wiederauftreten der Grippe damit, daß durch den operativen Eingriff die im Organismus noch vorhandenen Erreger mobilisiert wurden. Er empfiehlt deswegen, nicht unbedingt dringliche Operationen möglichst lange hinauszuschieben. *Knoke* (Wilhelmshaven).

● **Hayek, Hermann v.: Das Tuberkuloseproblem.** Berlin: Julius Springer 1920. VIII, 343 S. M. 26.—.

„Wie jede Infektionskrankheit, so ist auch die Tuberkulose in erster und letzter Linie ein immunbiologisches Problem.“ Von diesem Gesichtspunkte aus behandelt v. Hayek die Tuberkulosefrage. Er ist ein überzeugter Anhänger der immunbiologischen Behandlung der Tuberkulose, die in eingehender Weise an der Hand eines großen Materials erörtert wird. v. H. hält „auf Grund seiner Erfahrungen an mehr als 2000

spezifisch behandelten Patienten die spezifische Tuberkulosetherapie für ein wissenschaftlich fest begründetes, praktisch bereits vielfach bewährtes aber noch außerordentlich entwicklungsfähiges und entwicklungsbedürftiges Verfahren". Bei der Knochentuberkulose nimmt Verf. den Standpunkt ein, daß jeder vorgeschrittene Knochen- und Gelenkherd ohne ausgesprochene Heilungstendenz chirurgisch radikal entfernt werden soll, wenn dies ohne Verstümmlung möglich ist, die sich bei weiterer konservativer Behandlung vielleicht noch vermeiden läßt. Immer ist eine Radikaloperation indiziert, sobald die Möglichkeit einer lebensbedrohlichen Verschlechterung des lokalen Prozesses oder des Allgemeinbefindens bei weiterem Zuwarten gegeben erscheint. „Ein Kunstfehler ist es aber, leicht zugängliche Herde mit Heilungstendenz radikal zu entfernen, während ein nicht operabler vorgeschrittener proliferierender Herd bestehen bleibt." Die chronische trockene und seröse Peritonealtuberkulose läßt sich durch eine spezifische Behandlung gut beeinflussen. Jede diagnostizierte Nierentuberkulose hingegen soll stets dem Chirurgen übergeben werden und bei einseitiger Erkrankung ist prinzipiell die Nephrektomie zu raten. Die spezifische Therapie darf nicht von Ungeübten nach schematischen Vorschriften durchgeführt werden, weil unter diesen Umständen eine Schädigung der Patienten durchaus nicht ausgeschlossen ist. v. Hayek schließt sein schönes und lesenswertes Buch, das auch für den Chirurgen eine Fülle wertvoller Anregungen enthält und hoffentlich auch auf die immunbiologische Behandlung der chirurgischen Tuberkulose fördernd einwirkt, mit den Worten: „Die Tuberkulose ist stets ein Kampf zwischen den Tuberkelbacillen, die einen Nährboden auf dem menschlichen Körpergewebe suchen, und den Körperzellen, die sich dagegen zur Wehr setzen. Dieser Kampf beginnt mit Abwehrreaktionen und endet beim Siege des Parasiten mit der Zerstörung lebenswichtiger Organe. Erst beim Anfang von diesem Ende beginnt heute für die ärztliche Praxis die Tuberkulose."

Colmers (Coburg).

Geschwülste:

Dawidowsky, J. W.: Zur Frage über gutartige Metastasen des Epithelgewebes. Ein seltener Fall von Heterotopie. (*Pathol.-anat. Inst., Moskau.*) Virchows Arch. f. pathol. Anat. u. Physiol. u. f. klin. Med. Bd. **227**, S. 230—245. 1920.

Dawidowsky beschreibt (mit Abbildungen) einen Fall von Heterotopie des Darmepithels auf dem Boden einer chronischen ulcerösen Kolitis, bei dem er den Transport des Zylinderepithels längs den Lymphwegen in die Retroperitonealdrüsen nachweisen konnte, wo eine Implantation der drüsigen Elemente und ihr weiteres Wachstum stattfand. D. trennt in Übereinstimmung mit anderen Autoren diese Fälle scharf vom krebsigen Wachstum und wendet sich gegen Fibiger, der mittels einer besonderen Nematodenrasse bei Ratten papillomatöse Epithelwucherungen und Metastasen in inneren Organen hervorrief und damit experimentell einen echten Krebs erzeugt zu haben glaubt. D. rechnet auch diese Fälle zu den Heterotopien und schließt sich der allgemeinen Meinung der Autoren an, daß ein genetischer Zusammenhang zwischen Krebs und Heterotopieerscheinungen nicht besteht, da die Zahl sicherer Fälle eines derartigen Zusammenhanges trotz der Häufigkeit der Heterotopien eine sehr geringe ist.

Colmers (Koburg).

Lubarsch, O.: Zur vergleichenden Pathologie der melanotischen Gewächse. Med. Klinik Jg. **16**, Nr. 8, S. 195—199. 1920.

Es werden folgende 3 Fragen einer kritischen Besprechung unterzogen: 1. Die Frage nach der Natur und Entstehungsweise des Farbstoffes, 2. die Frage nach der Art der Zellen der melanotischen Gewächse, 3. die Frage nach dem Ausgangspunkt der Neubildungen. Verf. stellt fest, daß Übereinstimmung darüber herrscht, daß das melanotische Pigment innerhalb der Zellen selbst entsteht, ein sog. autochthones Pigment ist, das mit dem Blutfarbstoff nichts zu tun hat, daß es beim Menschen normalerweise gefunden wird in den Epidermiszellen der Haut, im Netzhautepithel, dem Epithel

der Riechschleimhaut und des häutigen Labyrinths, sowie in vielgestaltigen, teils im Bindegewebe, teils zwischen den Epithelzellen gelegenen Zellen, den sog. Chromatophoren. Hinsichtlich der Entstehung des Hautpigments hebt Verf. die Befunde Blochs hervor, der nachgewiesen hat, daß das Pigment an das Vorhandensein einer Oxydase, der sog. Dopa-Oxydase gebunden ist, die nur in den Epithelzellen vorkommt. Daraus geht hervor, daß das Hautpigment epithelialen Ursprungs ist und von besonders gearteten Zellen gebildet wird. Dadurch wird es verständlich, daß die Pigmentgeschwülste viel häufiger in ihrem Aufbau den carcinomatösen Typus wie den sarkomatösen Typus aufweisen; wobei nach der Ansicht des Verf. sich keine sicheren Unterscheidungsmerkmale zwischen den Tumoren, die von der Haut und denjenigen, die von der Netzhaut usw. ausgehen, feststellen lassen. Verf. schlägt als gemeinsame Bezeichnung für alle diese Tumoren die Namen Pigmentzellengewächse oder Melanocytoblastome vor. Den verschiedenen in der Literatur vorhandenen Angaben über primäre Entstehung von melanotischen Geschwülsten im Bereich der weichen Hirn- und Rückenmarkshäute steht Verf. vorläufig noch skeptisch gegenüber, noch größer ist seine Skepsis gegenüber den Fällen, in denen der Primärtumor von der Nebenniere abgeleitet wird. Verf. weist in diesem Zusammenhange darauf hin, daß Metastasen nicht selten erst viele Jahre nach Beobachtung, bzw. Entfernung kleinster Naevi, deren Narben übersehen werden können, beobachtet werden, und daß das nicht selten die Ursache falscher Schlußfolgerungen ist. Verf. selbst hat Fälle seziert, bei denen die Metastasenbildung erst nach 7, 9 und 13 Jahren in Erscheinung trat. Zum Schluß wird noch auf die Wichtigkeit einer gründlichen Durchforschung der bei Tieren vorkommenden melanotischen Geschwülste hingewiesen, und werden kurz die bisher bekannten Tatsachen über melanotische Geschwülste bei Hunden und Pferden erörtert, von denen besonders die der letzteren wegen der relativen Häufigkeit des Vorkommens derartiger Tumoren im allgemeinen und der noch nicht geklärten besonderen Disposition gerade der weißhaarigen Arten derselben für Pigmentgeschwülste besonders wichtige Ergebnisse versprechen. *O. Meyer* (Stettin).[M]

Cole, Harold N. and Edward S. Crump: Report of two cases of idiopathic hemorrhagic sarcoma (kaposi), the first complicated with lymphatic leukemia. (Zwei Fälle von idiopathischem, hämorrhagischem Sarkom nach dem Typus Kaposi. In einem Falle Kombination mit lymphatischer Leukämie.) Arch. of dermatol. a. syphilol. Bd. **38**, Nr. 3, S. 283—295. 1920.

Schilderung zweier Fälle von Hautsarkom vom Typus Kaposi durch besonderen Reichtum an Blutgefäßen, perivasculären Infiltrationen mit kleinen Lymphocyten und Spindelzellen und Ablagerung von Blutpigment charakterisiert. Beide Pat. standen in der zweiten Hälfte des Lebens. Die Krankheit zeigte einen eminent chronischen Verlauf. In einem Falle trat zu dem Krankheitsbilde eine lymphatische Leukämie hinzu. Versuche, die Krankheit auf Tiere zu übertragen, fielen negativ aus. *Carl* (Königsberg i. Pr.).

Kriegschirurgie:

Santy, P.: Le traitement d'urgence des traumatismes craniens. (Dringliche Behandlung der Schädelverletzungen.) Lyon méd. Bd. **129**, Nr. 5, S. 201—212. 1920.

Übertragung der Kriegserfahrungen auf die Friedenspraxis. Auch die kleinste Wunde der Kopfhaarhaut muß sofort unter örtlicher Betäubung genügend weit ausgeschnitten und daraufhin sorgfältig untersucht werden, ob die Schädelaußenwand beschädigt ist. Glatte Naht der geglätteten Wundränder, zugleich zur Blutstillung. Selbst solche nur oberflächliche Verletzungen haben manchmal Hirnerschütterungsfolgen; man kann diese ermessen aus der Eiweiß- und Zuckervermehrung im punktierten Lumbalsafte. Wenn der Schädelknochen, aber nicht die Hirnhaut betroffen ist, ist die Trepanation einfach und ungefährlich (örtliche Betäubung, Knochenentfernung über den Knochentrümmerherd hinaus, Einschnitt in die harte Hirnhaut nur, wenn sie verdächtig verändert ist, und wenn nach peinlicher Blutstillung die Haut schließlich wieder luftdicht genäht werden soll). Erstreckt sich die Verletzung bis auf die harte

Hirnhaut und das Hirn, so ist es fehlerhaft, den Eingriff aufzuschieben, damit sich erst der Allgemeinzustand bessere; die Frühoperation wird vielmehr gut vertragen. Es muß sofort mit Röntgenstrahlen untersucht, die Hautwunde weit ausgeschnitten, der Knochen ausgiebig entfernt, die Hirntrümmerhöhle mit warmer physiologischer Kochsalzlösung ausgespült, jedes Knochensplitterchen mit kleinstem Löffel herausgeholt werden. Dagegen ist es unnötig, die ausstrahlenden Knochensprünge zu verfolgen. Es schließt sich an die Naht der Kopfhaut, wodurch die Infektion ferngehalten wird, während sich die Naht der harten Hirnhaut und die unmittelbare Verschließung der Knochenlücke erübrigen, falls sie nicht anwendbar sind. Ein Gegengrund gegen den Nahtschluß ist nicht das Zurückbleiben eines nicht erreichbaren Fremdkörpers im Hirne; er hat oft anhaftende Keime beim Durchgang abgestreift; anderenfalls ist die Gefahr der Entwicklung eines Hirnabscesses geringer als die der Infektion an einem Drainkanal entlang. Ein kleiner Mulldocht ist höchstens bei schwieriger Blutstillung erlaubt; man muß ihn aber frühzeitig entfernen und dann auch diese Lücke zunähen. Ist die Schädelhirnwunde nicht durch ein Geschoß verursacht, hängt viel davon ab, was entfernt von der Verletzungsstelle, insbesondere was am Schädelgrunde geschädigt ist. Man gewinnt bei allen Schädelverletzten Anhalte für die Vorhersage durch Prüfen des punktierten Lumbalsaftes auf vermehrten Eiweißgehalt, der ungünstig ist. Bei den geschlossenen Schädelgrundbrüchen ist der Lumbalpunktion vorzuziehen die Trepanation, falls man bestimmte Bedingungen einhält. *Georg Schmidt* (München).

Imhofer, R.: Die Tracheotomie bei Halsschüssen. (*Laryngol. Inst., dtsch. Univ., Prag.*) Zeitschr. f. Laryngol., Rhinol. u. Grenzgeb. Bd. 9, H. 4, S. 235—258. 1920.

von Langenbeck hat im Kriege 1870/71 auf die Bedeutung der prophylaktischen Tracheotomie bei Halsschüssen hingewiesen und dieselbe bei Verletzungen des Kehlkopfes und seiner Umgebung und bei Beeinträchtigung der Phonation für notwendig erachtet. Dieser Standpunkt hatte bis in die jüngste Zeit vor dem Kriege Gültigkeit. Erst von von Oettingen wird in seinem Leitfaden der praktischen Kriegschirurgie gefordert, daß Verletzungen der Trachea im Feldlazarett außerordentlich konservativ behandelt werden sollen, da jederzeit ärztliche Hilfe vorhanden sei. Unter den 36 Fällen Imhofers kamen zwölf zur Tracheotomie, ein verhältnismäßig großer Prozentsatz, wenn man die Angaben anderer Autoren heranzieht. Im allgemeinen zeigt sich eine Zurückhaltung der Tracheotomie gegenüber, die sich auch bei den Fällen I. in dem Zeitraum, der zwischen Verletzung und Tracheotomie liegt, bemerkbar macht. Bei den 24 nicht tracheotomierten Fällen I. mußte zehnmal eintretende Atemnot notiert werden. Daß die Tracheotomie für das weitere Schicksal des Halsschusses nicht so gleichgültig ist, zeigt sich darin, daß von den zwölf Tracheotomierten I. acht nicht dekanüliert werden konnten. Bezüglich der Technik der Tracheotomie bemerkt I., daß er sich der Methode Framk - Chiari (Querschnitt durch Haut und oberflächliche Fascie, dann Längsschnitt) bedient habe, da sie den Vorteil größerer Übersichtlichkeit bietet. Folgende Leitsätze lassen sich als das Ergebnis der Arbeit aufstellen: Bei Halsschüssen ist eine prinzipielle prophylaktische Tracheotomie nicht gerechtfertigt. Nur bei lebensbedrohlicher, sich rasch steigernder Atemnot ist sie auszuführen. Bei Atemnot, unmittelbar an die Verletzung anschließend, entscheidet die laryngoskopische Untersuchung. Bei Perichondritis mit Fixation der Stimmbänder in Medianstellung ist Tracheotomie unvermeidlich. Schwellung im Kehlkopf allein ist zuerst durch konservative Maßnahmen (entsprechende Lagerung, Eis, Morphium) zu bekämpfen. Eine Tracheotomie zur Ermöglichung eines Transportes sollte nicht vorgenommen werden. Besondere Vorsicht erfordert das Dekanülement. Man muß ständig auf eine Retracheotomie gefaßt sein. Die Tracheotomie bei Halsschüssen ist nicht gleichgültig wegen der Möglichkeit der Verwachsungen und der Behinderung der freien Atmung. Sie ist für die spätere Stimmfunktion irrelevant. Bedeutungslos ist das Symptom der Beeinträchtigung der Stimmfunktion gegenüber dem laryngoskopischen Befunde für die Indikationsstellung zur Tracheotomie bei Halsschüssen. *Kolb.*

Meyer, A. W.: Die Behandlung der Bauchschußverletzten im Felde. (*Chirurg. Klin., Heidelberg.*) Berl. klin. Wochenschr. Jg. 57, Nr. 12, S. 276—280. 1920.

Die nach den Berechnungen von Dilger und Meyer zwischen 8 und 80% schwankende Mortalität der Bauchschüsse der früheren Kriege erklärt sich aus der einseitigen Tätigkeit und dem verschiedenen Material der Autoren, die den Sanitätsdienst in den früheren Kriegen (russisch-japanischem und südafrikanischem) meist nur in einer Etappe der Sanitätsorganisationen (Front, Etappe oder Heimat) kennengelernt hatten. So kam das Dogma von der Unantastbarkeit der Bauchschüsse zustande. Für die Diagnose der Bauchschüsse, die ja meist Darmschüsse sind, ist die Feststellung der Schußrichtung wichtig. Zu berücksichtigen ist dabei aber die zur Zeit der Verwundung evtl. atypische Körperhaltung und daß bei Tangentialschüssen der Bauchwand bei eröffnetem Peritoneum der geblähte Darm platzen kann. Für Steckschüsse ist das Röntgenbild sehr wertvoll. Das wichtigste Symptom der Bauchfellreizung ist die Bauchdeckenspannung (die auch bei reinen Brustschüssen, Pneumonie, Rippenfrakturen, Brustkontusionen vorhanden sein kann). Früher ist oft schon das Symptom der costalen Atmung vorhanden (Enderlen, Sauerbruch). Als Frühsymptom ist sehr wichtig die Veränderung des Pulses. Bauch-Brustschüsse können durch Vagusreizung einen langsamen vollen Puls darbieten und so den Beginn der Peritonitis verschleiern (Sauerbruch, Gulecke). Auch bei Leberwunden kann infolge Resorption gallensaurer Salze und infolge reflektorischer Vaguserregung Bradykardie auftreten (Finsterer). Im Zweifelsfall entscheidet das Aussehen des Kranken, besonders der Gesichtsausdruck. Sehr brauchbar ist auch das Symptom des stechenden Schmerzes im Bauch bei willkürlichem Husten (Voelcker), durch das man sogar oft die Verletzung bzw. einen Steckschuß lokalisieren kann. Der Nachweis von freiem Gas im Bauch (Kausch) ist zur Frühdiagnose nicht sehr brauchbar. Blutbrechen kommt nicht nur bei Magenschüssen, sondern auch bei Verletzungen des oberen Dünndarms und der Leber vor. Im Shock (starke Erregung des Vasomotorenzentrums: wachsgelbe, kühle Haut, verfallenes, maskenartiges Aussehen, voller, kaum beschleunigter Puls, normaler oder gesteigerter Blutdruck, freies Sensorium, normale Temperatur) soll auf keinen Fall operiert werden. Verwechslung des Shocks mit Kollaps (die Vasomotorenerregung geht in Erschöpfung über: kleiner, flackernder Puls, Blutdruck sinkt, Atmung beschleunigt, subnormale Temperatur, Sensorium benommen) ist verhängnisvoll, weil Abwarten die Prognose zusehends verschlechtert. Ist die Diagnose Bauchschuß fraglich, kann 1—2 Stunden beobachtet werden. Wenn die Symptome sich nicht deutlich bessern, Probelaparotomie. Alle später als 12 Stunden eingelieferten Fälle ohne irgend schwere Erscheinungen sind konservativ zu behandeln, ebenso Bauchdrüsenschüsse ohne Blutungsgefahr. An der Zwölfstundengrenze schematisch festzuhalten, d. h. die Operation aller Bauchschüsse, die älter als 12 Stunden sind, als aussichtslos zu unterlassen, wird abgelehnt. Hier hat der Fachchirurg — und nur in seine Hand gehört der Bauchschuß — in jedem einzelnen Fall zu entscheiden. Später als nach 24 Stunden zu operieren ist bei schweren Erscheinungen zwecklos. Für die Operation ist ein ausgiebiger Laparatomieschnitt wichtig (Mittel-, Pararectalschnitt, evtl. Querschnitt dazu). Es empfiehlt sich zuerst eine kurze Orientierung mit schneller Auspackung eines großen Darmteils, evtl. des ganzen Dünndarms, nur ganz kleine Löcher, die man später nur schwer wiederfindet, werden gleich versorgt. Wenn reseziert wird, ist die Seit-zu-Seitvereinigung zu machen, weil bei dem zur Lähmung neigenden Darm bei der End-zu-Endvereinigung die Öffnung zu klein wird und Ileusgefahr besteht. Die Dickdarmnaht, die zweireihig sein muß, muß stets durch Netzzipfel gedeckt werden. Bei Unausführbarkeit der Dickdarmresektion Vorlagerung. Bei teilweise extraperitonealer Lage von Dickdarmverletzungen Extraperitonealisieren der ganzen Nahtstelle, Gegenincision in der Flanke und Tampon auf die Nahtstelle. Akute Phlegmone des Cavum ischiorectale bei extraperitonealen Mastdarmverletzungen verlief trotz Kreuzbeinresektion stets tödlich. Hinterwand des Magens immer ab-

suchen, selbst wenn Ein- und Ausschuß gefunden sind. Leberwunden werden mit großen Matratzen-Catgutnähten versorgt mit Einklemmung eines Netzzipfels zur Blutstillung. Die Milz wird bei größeren Rissen exstirpiert, ebenfalls Nieren. Bei Blasenschüssen ist eine Probefreilegung stets nötig, und bei großen Rissen ist die Verletzungsstelle nach Naht extraperitoneal zu verlagern. Bei Bauch-Brustschüssen wird nach Sauerbruch-Jehn Bauch- gegen Brusthöhle abgeschlossen (Spaltung des Zwerchfells und Ansteppung an die Muskulatur). Sehr wichtig ist ausgiebige Kochsalzspülung (Gummirohr tief in Douglas, subphrenische Räume, Bursa omentalis einführen). Drain im Douglas ist wichtig, am besten ist die Rottersche Drainage des Douglas durch das Rectum. Narkose hat nur mit Äther zu erfolgen, Chloroform ist zu meiden. Einige durchgreifende Drahtnähte (Bleiplattennaht) für die Bauchnaht nötig. Sehr schwierig ist die Auffindung der Restabscesse und die Beseitigung eines nicht seltenen chronischen Ileus. 40—50% der Operierten können durchkommen. Am günstigsten sind die Milz-, Nieren- und Magenschüsse, am ungünstigsten ist die Zerreißung des S.-Romanum mit gleichzeitiger Blasen- und Dünndarmverletzung. Alle Nahschüsse (d. h. bis zu 400 m) sind wegen der Sprengwirkung ungünstig. Kochsalz-Adrenalininfusionen geben meist nur vorübergehende Besserung.

Jastram (Königsberg i. Pr.).

Molineus: Zur Stumpffrage. Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. **153**, H. 1—2, S. 109—121. 1920.

Der Krieg hat gelehrt, daß mit den Amputationserfahrungen, wie sie in den klinischen Lehrbüchern niedergelegt sind, nicht immer auszukommen ist, daß die Amputationen zu den plastischen Operationen gehören, zu deren Ausführung reiche Erfahrung gehört. Zur Stumpfkorrektur kegelförmiger Stümpfe hat dem Autor die Hautextension nur wenig genützt; neben Umschneidung und Hautentfaltung hat sich Entfernung hinderlicher Muskelbäuche als sehr zweckdienlich erwiesen, so daß oft eine Kürzung des Stumpfes zu vermeiden ist. Molineus geht dann kurz alle Amputationen durch. Bei den Fingern ist darauf zu achten, daß der Stumpf aktiv beweglich und funktionell nicht bedeutungslos ist, sonst nehme man ihn lieber weg. Bei Exartikulationen im Mittelgelenk sollte ein Drittel des Grundgliedes mitgenommen werden, bei Exartikulation im Grundgelenk dagegen soll das Mittelhandköpfchen bei der Arbeiterhand nicht mitgenommen werden, weil die Greiffläche verschmälert wird. Ein Unterarmstumpf soll so lang als möglich gewählt werden. Einer tiefen Oberarmamputation ist die Exartikulation im Ellbogen vorzuziehen, da die Kondylen die Prothese besser halten. Am Fuß ist es ein Fehler, einzelne Zehen stehen zu lassen, man nehme dann lieber die ganze Zehenreihe weg; auf keinen Fall dürfen einzelne Mittelfußköpfchen mitgenommen werden, da das Fußgewölbe sonst einsinkt. M. ist vom Pirogoff ganz abgekommen und zieht Syme vor, weil der Stumpf kürzer ist und einer Prothese genügend Halt geben kann. Das gleiche gilt für Gritti, deshalb soll man lieber im Kniegelenk exartikulieren. Auch der Oberschenkelstumpf ist so lang als möglich zu wählen. Die nachfolgende Stumpfbehandlung hat vor allen Dingen normale Gelenkbeweglichkeit zu erstreben und muß hier in erster Linie die mediko-mechanische Nachbehandlung einsetzen. *Draudt* (Darmstadt).

Allgemeine Narkose, lokale Anästhesie:

Arnheim, F.: Das Holopon und seine Anwendung in der Chirurgie. Fortschr. d. Med. Jg. **37**, Nr. 2, S. 62—64. 1920.

Holopon ist ein Ultrafiltrat des Opiums und hat weniger Nebenwirkungen wie Morphium, Laudanon, Chloralhydrat usw. Vor allen Dingen zeigen die Fälle, daß ihm der störende Brechreiz fehlt, der sich bei Halsoperationen mit Morphium so störend bemerkbar macht. Die Narkose soll, wenn 20 Minuten vorher Holopon gegeben ist, viel ruhiger sein auch bei Alkoholikern und auch sonst störender Hustenreiz bei anderen Affektionen in angenehmer Weise beseitigt werden. Dosierung in Tropfen: Holopon

5,0; Extr. Belladonnae, Extr. Hyoscyami āā 0,15; Aqu. lauroceras. ad 30,0. S. 1—2 mal täglich 20—30 Tropfen. Vor der Narkose 1,1 ccm Holopon aus Ampullen. Übrige Dosierung auch für Zäpfchen und Tabletten nicht angegeben. Verwandt wird öfter Injektion und Zäpfchen. *Max Weichert* (Beuthen O/S.).

Lanphear, Oel E.: Somnoform (anesthetic mixture) a neglected anesthetic for oral surgery. (Somnoform [Mixtura anaesthetica], ein Anaestheticum für die Mundchirurgie.) Americ. journ. of surg. Anesth. suppl. Bd. **34**, Nr. 1, S. 25—27. 1920.

Somnoform, eine Mischung von 83% Äthylchlorid, 16% Methylchlorid, 1% Äthylbromid, wird mittels eines besonderen Apparates „DeFord Inhaler" zugeführt, welcher die Ausatmungsluft ganz oder teilweise wieder einatmen läßt. Es kommt also die narkotische Wirkung der Kohlensäure hinzu. Beachtenswert ist die Mahnung, die Patienten nicht durch Vorbereitungen der Operation aufzuregen und sie nicht ihren Gedanken und Ahnungen zu überlassen, sie so zu lagern, daß alle Muskeln entspannt sind, und sie vor Beginn der Narkose richtig atmen zu lehren. Kindern soll vor Anwendung des Apparates ein Tupfer mit Orangenöl und Chloräthyl vor die Nase gehalten werden. Ein Vorteil vor der Lokalanästhesie besteht nach Lanphear darin, daß das Somnoformverfahren keine anatomischen Kenntnisse über den Verlauf der Nerven verlangt (?). *Nägelsbach* (Freiburg).

● **Bünte, H. und H. Moral: Die Leitungsanästhesie im Ober- und Unterkiefer. 3. Aufl.** Abh. a. d. Geb. d. klin. Zahnheilk. H. 5. Berlin: Hermann Meusser 1920. 68 S. M. 10.—.

Die Arbeit wird eingeleitet mit einigen Bemerkungen über den Wert der lokalen und der Leitungsanästhesie. Während man am Oberkiefer bei allen kleineren Eingriffen mit der lokalen Anästhesie meist auskommt und nur zu größeren der Leitungsanästhesie bedarf, ist für den Unterkiefer die Leitungsanästhesie die Methode der Wahl. Für die Leitungsanästhesie kommen am Oberkiefer in Betracht: Die Eintrittsstellen der Nerven am Tuber maxillae, das Foramen infraorbitale, das Foramen pallatinum anterius, das Foramen incisivum und die Flügelgaumengruppe; am Unterkiefer: das Foramen mandibulare, das Foramen mentale, sonstige Öffnungen in der Corticalis des Unterkiefers und die Gegend des Ganglion oticum. Die Arbeit geht dann im einzelnen auf die Anatomie ein und schildert genau die jeweils anzuwendende Technik. Unterstützt wird die Beschreibung durch instruktive Abbildungen. Auf die Details der Technik hier einzugehen ist unmöglich, sie sind im Original nachzulesen. Verwendet wurde immer $1^1/_2$ proz. Novocainlösung mit Adrenalinzusatz, die immer frisch zubereitet werden soll. Die Arbeit ist übersichtlich und klar geschrieben und alle, die die Leitungsanästhesie am Unter- und Oberkiefer anwenden wollen, werden aus dem Studium der Arbeit Vorteile ziehen. *v. Tappeiner* (Greifswald).

Šmelhaus, St.: Mandibularanästhesie. (*Zahnambulat. tschech. med. fac.*) Časopis lékařův českých Jg. 59, Nr. 14, S. 229—233. 1920.

Der Zeitpunkt des Eintritts der Unempfindlichkeit bei Mandibularanästhesie läßt sich nicht für alle Fälle im vorhinein bestimmen. Die Mandibularanästhesie ist eine perineurale Anästhesie; die injizierte Flüssigkeit umspült erst den Nerv, dringt dann allmählich in die perineuralen und endoneuralen Schichten ein und schaltet die Nervenbündel von außen nach innen zu fortschreitend allmählich aus. In jedem Versorgungsgebiete der einzelnen Nervenfasern geht der Anästhesie eine hyperästhetische Periode voraus. Im Unterkiefer beginnt die Anästhesie in den medialen Partien und schreitet zentripetal vor und tritt gleichzeitig in den äußeren Schichten früher ein als in den inneren. Je länger daher die Wurzel eines Zahnes ist und je weiter nach rückwärts sie gelegen ist, um so später gelingt es, den Zahn schmerzlos zu ziehen. In 6000 Fällen trat die Anästhesie frühestens 3 Minuten, spätestens 105 Minuten nach der Injektion ein; im allgemeinen war nach 35 Minuten genügende Unempfindlichkeit erreicht. Diese Zeitunterschiede erklären sich vorwiegend durch die verschiedene anatomische

Beschaffenheit in der Umgebung des Nerven und durch die verschiedene Durchlässigkeit des peri- und endoneuralen Gewebes für die Injektionsflüssigkeit. Bei den Eck- und Schneidezähnen genügt in der Regel die lokale Anästhesie oder Injektion in beide Foramina mentalia. Bei Periostitiden ist der richtige Augenblick gekommen, wenn Druck auf den Zahn in der Richtung auf die Wurzelspitze nicht mehr schmerzhaft ist. *Kindl* (Kladno).

Ireland, Jay: Death following spinal anesthesia with report of a case. (Tod nach Lumbalanästhesie.) Journ. of the Americ. med. assoc., Bd. **74**, Nr. 1, S. 19 bis 20. 1920.

Der Fall betrifft einen 68 jährigen Mann, der wegen großem Leistenbruch operiert wurde. Daneben: Emphysem, Arteriosklerose, Varicen, Ekzem, Interkostalneuralgie. Nach Lumbalpunktion wurden drei Teilstriche Apothesin (Parke, Davis u. Co.) mit Liquor gemischt beim liegenden Kranken einlaufen gelassen. Beim Aufsetzen Cyanose. 4 Tage später Blutdruck 62—98. Puls 60, schwach. 4 Tage später stellte sich Stupor ein. Parese des rechten Arms. Babinski, Oppenheim, Gordon und Chaddock pos. Motorische Aphasie. Parotisschwellung links. 13 Tage nach der Operation Exitus. Sektion: Multiple cerebrale petechienartige Hämorrhagien.

Kommentar: Nach Houghton sollen in der Regel die höheren cerebralen Centren durch ein lumbal injiziertes Anästheticum nicht beeinflußt werden. Nach Barkers Experimenten scheint aber doch ein Teil der injizierten Flüssigkeit nach dem Gehirn gelangen zu können. Bier glaubt, daß der Adrenalinzusatz diese Diffusion der Flüssigkeit nach dem Cerebrum zu verhindere. Der autoptische Befund entspricht in diesem Fall nicht den gewöhnlichen Vorkommnissen bei Hirnhämorrhagien. Der nach der Operation aufgetretene niedrige Blutdruck scheint durch die Hirnblutungen bedingt zu sein. Yount, Porten und Smith haben gezeigt, daß bei der Lumbalanästhesie der Blutdruck (mit der Quantität der eingeführten Droge) sinkt. Spielmeyer fand bei den Sektionen von 15 nach Lumbalanästhesie Verstorbenen Degeneration der motorischen Ganglienzellen der Vorderhörner, aber nur in Fällen, in denen sehr große Dosen angewandt wurden. Seine sowie Klosts und Vogts Experimente bestätigten diese Befunde. Thompson und Nagel stellen fest, daß der Tod durch Einwirkung des Anästheticums auf Vasomotoren, die zum Sympathicus ziehen, erfolgt. Im vorliegenden Fall war der Tod durch Gehirnblutungen bedingt, ob indirekt durch Wirkung des Gifts auf die Hirngefäße, ist nicht zu entscheiden. Der nach der Lumbalanästhesie aufgetretene niedrige Blutdruck deutet darauf hin, daß nicht eine Arteriosklerose die Ursache war. *Freysz* (Zürich).

Wiemann, Otto: Über Nebenwirkungen der paravertebralen Leitungsanästhesie am Hals. (*Chirurg. Univ.-Klin., Würzburg.*) Arch. f. klin. Chirurg. Bd. **113**, H. 3, S. 737—751. 1920.

Verf. nahm am Tage vor der Operation — es handelte sich bis auf einen Fall stets um Strumen — Versuchsinjektionen vor, um festzustellen, welche der beobachteten Nebenwirkungen lediglich der örtlichen Betäubung zugeschrieben werden müssen. Die einseitig mit 10 ccm 1 proz. Novocainlösung ausgeführten Injektionen, wurden teils durch, teils am Hinterrand des Sternocleido von einem oder zwei Einstichspunkten auf den 3. und 4. Querfortsatz bei geradem oder leicht nach der Gegenseite gedrehten Kopf ausgeführt. Der Schutz gegen eine Injektion in Gefäße wurde durch Aspiration (!) gewonnen; auch wurde bei Gefäßverletzung nicht injiziert. Die durch eine Anzahl Krankengeschichten illustrierten Störungen waren, in drei Gruppen geordnet, folgende: Die erste, größte Gruppe umfaßt die Fälle, in denen außer der eintretenden Hautanästhesie und geringer Änderung der Pulsfrequenz keine besonderen Erscheinungen auftraten. Die zweite Gruppe umfaßt Fälle, in denen es im Anschluß an die Injektion zu einer von objektiven, zum Teil auch subjektiven Symptomen begleiteten, einseitigen Halssympathicuslähmung kam. Diese Erscheinungen, die bei Kontrollinjektionen, z. B. mit Kochsalz, ausblieben, traten meist erst einige Minuten nach der Injektion auf. Verletzungen des Nerven sind wegen seiner Lagerung — er ist von den

Querfortsätzen durch den Longus colli et capitis und die Fascia praevertebralis getrennt — auszuschließen. Es handelt sich mit Wahrscheinlichkeit um eine Fernwirkung der Lösung. Die Lähmung trat meist in den ersten 4—10 Minuten auf, und nur in einem Teil der Fälle gleichzeitig mit der Hautanästhesie. In zwei Fällen trat sie wesentlich früher ein, vermutlich, weil die Injektion weiter nach vorn geraten war. Man kann nämlich näher dem Tub. ant. oder dem Tub. post. das Injektionsdepot anlegen, ja auch vor das Tub. ant. kommen. Die Dauer der Lähmung variierte zwischen 15—20 Min. und 2—4 Stunden. Am längsten blieb meist die Ptosis bestehen. Daneben kam es zur Miosis, Conjunctivalinjektion, Veränderungen der Speichelsekretion und halbseitigen vasomotorischen Erscheinungen. Diese Sympathicuslähmung ist bedeutungslos. Nur die vermehrte Speichelsekretion belästigt den Patienten. Die direkte Ausschaltung des Ganglion cervicale sup. hält Verf. sogar für die Anästhesierung für zweckmäßig. Die dritte Gruppe zeigt zugleich Lähmungserscheinungen von Seiten des Vagus: nämlich Schluckbeschwerden und Heiserkeit. Daß das Novocain bis zum Vagus dringen kann, stellte Verf. bei 2 Operationen fest, wo durch Zusatz von Methylenblau das Vordringen der Lösung kenntlich gemacht war. In einigen Fällen traten schwerere Erscheinungen auf: ein Anfall von starker Tachycardie, veränderte Atmung, Zittern des ganzen Körpers, in Verbindung mit Vagus- und Sympathicussymptomen. Verf. glaubt nicht, daß es sich um das Eindringen von Novocain in den Kreislauf gehandelt hat. Er meint vielmehr, daß es sich um einen erhöhten Tonus im sympathischen System im Sinne von Eppinger und Hess handelt, diese Fälle also eine Adrenalinüberempfindlichkeit zur Grundlage haben. Da aber solche Störungen auch beim Fortlassen desselben auftreten können, mag auch wohl die bloße Lähmung des Vagus und Sympathicus unter solchen Voraussetzungen schon zu den genannten Störungen Anlaß geben. Aus dem Verhalten der ersten (Versuchsinjektion) zur zweiten (Operationsinjektion) lassen sich keine Schlüsse ableiten. Fälle mit Störungen bei der Erstinjektion verliefen störungslos bei der zweiten und umgekehrt. Auch bei den nicht selten verwendeten größeren Injektionsmengen bei der zweiten Injektion kam es nicht zu Störungen. Wichtig erscheint es dem Verf., das Injektionsdepot möglichst nach hinten vom Querfortsatz zu lagern, fern dem Vagus-Sympathicus. In einem Teil der Fälle kam es zur Zwerchfellparese, Blutdruckänderungen waren belanglos; für hochgradige Tachykardie nimmt Verf. als Erklärung eine Vaguswirkung in Anspruch. *Kulenkampff* (Zwickau).

Radiologie:

Wood, Francis Carter and Frederick Prime: Lethal dose of Roentgen rays for cancer cells. (Tödliche Dosis der Röntgenstrahlen für Krebszellen.) (*Columbia univ., George Crocker spec. res. fund.*) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 74, Nr. 5, S. 308—312. 1920.

Menschliche Tumoren zeigen sehr verschiedene Widerstandsfähigkeit gegen Röntgenstrahlen, während für Basalzellenepitheliome oft die einfache Erythemdosis genügt, sind Chondro- und Fibrosarkome weit widerstandsfähiger als normale Gewebe. Die von deutschen Autoren bestimmten Dosen (für Carcinom 90—110%, für Sarkom 60—70% der Erythemdosis) genügen nur, um metastatische Knoten vorübergehend zum Verschwinden zu bringen, nicht für Primärtumoren. Verf. benutzte für seine Untersuchungen leicht transplantierbare Stämme von Mäusecarcinom und -sarkom, ferner Nieren von Mäuseembryonen. Die Tumoren und Nieren wurden in kleine Stücke von 0,001 g zerschnitten, mit einem Tropfen Ringerscher Lösung befeuchtet und zwischen Deckgläschen und hohlgeschliffenen Objektträger gebracht. Nach der Bestrahlung wurde die Hälfte des Stückchens einer Maus eingeimpft, von dem Rest eine Plasmakultur angelegt (Mäuseserum mit Ringerscher Lösung 1 : 2, dazu Hühnerplasma, 1 Teil zu 7 Teilen Serumlösung). Die Erythemdosis beim Menschen bestimmte Verf. durch Bestrahlung eines kleinen Rückenfeldes unter Benutzung

eines sehr empfindlichen Galvanometers, das mit einer Ionisationskammer verbunden war, und unter genauer Festlegung aller übrigen Faktoren (Stromstärke, Spannung usw.). Für Erhitzung der Glühkathode erwies sich Akkumulatorenbatterie als notwendig wegen der Stromschwankungen bei gewöhnlichem Umformer. Erythemdosis gleich 11 Minuten Bestrahlung. Resultate: Bei Sarkom nach 5—18 Minuten Bestrahlung kein wahrnehmbarer Unterschied zwischen bestrahlten und nicht bestrahlten Stückchen, sowohl bei Überimpfungen als Plasmakulturen. Nach 25 Minuten ein gradueller Unterschied, die Zahl der erfolgreichen Impfungen nahm ab, ebenso Grad des Wachstums. Erst nach 75—80 Minuten, also 5—6 Erythemdosen, ging keine Impfung mehr an. Ähnlich die Ergebnisse der Plasmakulturen. Nieren von Mäuseembryonen wurden genau wie Tumorgewebe behandelt, nur daß keine Überimpfungen gemacht werden konnten. Die Kulturen wuchsen noch nach Bestrahlungen bis zu 45 Minuten, und zwar besonders das Bindegewebe, also kein wesentlicher Unterschied zwischen schnell wachsendem jungen Bindegewebe und Sarkomzellen. Carcinom war vielleicht ein wenig empfindlicher als Sarkom und zeigte schon nach Bestrahlung von 20 Minuten Abnahme des Wachstums und der Zahl der angehenden Impfungen. Nach 50 Minuten größter Teil abgetötet, doch selbst bei 5 Erythemdosen keine absolute Sicherheit. Bestrahlung von Tumoren im Tierkörper: Tiere wurden nach 10—90 Minuten langer Bestrahlung getötet, Stückchen der Tumoren wurden auf andere Mäuse überimpft. Bei Sarkom trat nach 20 Minuten langer Bestrahlung Verlangsamung des Wachstums gegenüber Kontrollversuchen ein, nach 60 Minuten keine erfolgreiche Impfung mehr. Bei Carcinom war etwas längere Bestrahlung nötig. Demnach sind 5 Erythemdosen nötig, um maligne Tumoren abzutöten, wenn sie sich an der Oberfläche befinden.

Wehl (Celle)

Lehmann, Johann, Carl: Betrachtungen über die Carcinomdosis, mit besonderer Berücksichtigung des Mammacarcinoms. (*Chirurg. Univ.-Klin., Rostock.*) Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **47**, Nr. 13, S 290—292. 1920.

Obwohl die bei der postoperativen prophylaktischen Bestrahlung des Mammacarcinoms zu exponierenden Gewebe nicht tief genug liegen, um von mehreren Einfallspforten erreicht werden zu können, obwohl sie infolgedessen nur 50 bis 85% der H. E. D., also der Strahlenmenge, bekommen, die Krönig verlangt, zeitigt die Behandlung Erfolge (Rezidivfreiheit in der Rostocker Chir. Klinik von 33 auf 47,5%, auf 3 Jahre berechnet, gestiegen). Diese überraschende Tatsache glaubt Verf. damit erklären zu sollen, daß das Carcinom immer und immer wieder mit Dosen niedergehalten wird, die zwar zur vollkommenen Zerstörung nicht ausreichen, die aber die gefährliche Reizdosis überschreiten und so dem Weiterwachsen des Carcinoms entgegenwirken. Die Behandlung muß aber mindestens durch ein Jahr möglichst mit nur zweiwöchentlichen Pausen fortgesetzt werden, und im zweiten Jahre nach einer 3—6 monatlichen Pause eine nochmalige Bestrahlungsserie von 6 Sitzungen hinzugefügt werden. Bei 0,5 cm Zinkfilter traten keine Hautschädigungen ein. Verf. schließt sich auf Grund seiner Erfahrungen den Forderungen von Perthes an (vgl. Referat in Bd. VII Heft 35, 89 dieser Zeitschrift). *Sievers.*

Hopf, Hermann und J. Iten: Bemerkungen zu der Arbeit von Herrn Dr. Max Steiger: Die prophylaktische Nachbestrahlung operativ behandelter bösartiger Neubildungen. Schweiz. med. Wochenschr. Jg. **50**, Nr. 5, S. 91—93. 1920.

Arbeit polemischen Inhaltes gegen die Ausführungen Steigers (Corr.-Bl. f. Schweiz. Ärzte 1919, Nr. 45). Die zahlreichen einzelnen Punkte, in denen Verf. gegenteilige Meinungen äußert, müssen im Original nachgelesen werden. *Carl* (Königsberg i. Pr.).

Kolde, W.: Zur Behandlung der Mastdarmgeschwüre nach Mesothoriumbestrahlung des Gebärmutterkrebses. (*Städt. Frauenklin., Magdeburg.*) Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. **44**, Nr. 13, S. 319—321. 1920.

Verf. behandelte einen Fall von Geschwür des Rectums nach Mesothoriumbehandlung durch Operation. Das Geschwür saß an der vorderen Rectalwand; 2 cm im Durchmesser groß saß es 2 cm oberhalb der Analöffnung; Operation in Chloroformäthernarkose. Spaltung des

vorderen Schließmuskels bis in das Geschwür hinein, die Schleimhautränder werden dann mit den Wundrändern des Dammes vernäht, wodurch das Geschwür der Behandlung zugänglich ist. Nachbehandlung: täglich Sitzbäder.

Diese Geschwüre sind sehr hartnäckig und werden sonst mit 0,5—1 proz. Tanninlösung, Opiumklysmen behandelt, vornehmlich wenn sie hochsitzend sind. Unter diesen Umständen entstehen leicht Fisteln; ist das der Fall, dann soll nach Adler die Sigmoideostomie angelegt werden, um die entzündeten Darmpartien ruhig zu stellen, und erst später nach Stillstand des nekrotisierenden Prozesses operativ vorgegangen werden. Prophylaktisch wird als Nachbehandlung der bestrahlten Carcinome die Diathermie empfohlen, um eine bessere Hyperämisierung der Mastdarmschleimhaut zu erreichen, da es im bestrahlten Gebiete zu einer Erweiterung der Strombahn und Verlangsamung der Blutströmung bis zum Verlöschen derselben kommt, wodurch infolge ungenügender Ernährung alsdann die Nekrose eintritt. *Vorschütz* (Elberfeld).

Jordan, Arthur: The treatment of rodent ulcer about the eye and ear with radium. (Die Behandlung des Ulcus rodens um Auge und Ohr mit Radium.) Urol. a. cut. rev. Bd. **24**, Nr. 2, S. 69—72. 1920.

Radium läßt sich ohne Gefahr am Auge anwenden. In einem Falle ist bei fraktionierter Dosis von 10 mg/Stunden eine leichte Conjunctivitis entstanden, welche ohne Behandlung rasch wieder verschwand. Neben der guten Heilung ist besonders wichtig der kosmetische Erfolg. Es tritt eine Gewebsregeneration ein, entstellende Narben werden vermieden. 10 Lichtbilder zeigen die erzielten Heilerfolge.

Kaerger (Kiel).

Spezielle Chirurgie.

Kopf.

Auge:

Schiller, Edwin: Über Sarkome der Augenlider. (*Augenklin., Gehr. Silex, Berlin.*) Zeitschr. f. Augenheilk. Bd. **42**, H. 6, S. 302—316. 1920.

Bösartige Geschwülste der Bindehaut gehen bedeutend häufiger von der Conjunctiva bulbi (inkl. Plica und Karunkel) als von der Lidbindehaut aus; sie nehmen ihren Ursprung mit Vorliebe vom Limbus conjunctivae. Sarkome der Lider sind erheblich seltener als Carcinome.

Der von Schiller beobachtete Fall betrifft einen 40 jährigen Patienten, der vor 9 Jahren wegen Hagelkorn am linken Unterlid operiert wurde. Vor ca. 5 Jahren begann die Narbe sich schwärzlich zu färben, in der letzten Zeit auch zu wuchern, so daß eine flache Erhebung in der Mitte des Lidrandes entstand. Probeexcision ergab Sarkom; Exstirpation, glatte Heilung; nach 11 Monaten noch kein Rezidiv. Die genaue mikroskopische Untersuchung läßt eine nicht sehr bösartige Form von Melanosarkom annehmen (polygonale und Rundzellen von lymphoidem Typus; neben reichlich Pigment auch Zwischengewebe; spärliche Mitosen, geringer Unterschied in Form und Färbbarkeit der Kerne; die Gefäßwände sind nirgends von Sarkomzellen durchsetzt).

Anschließend wird aus der Literatur eine Zusammenstellung von Lidsarkomen gegeben, die 67 Leukosarkome und 42 Melanosarkome umfaßt. Die ersteren treten mit Vorliebe im jugendlichen Alter, die letzteren ausschließlich in höheren Lebensjahren auf. Leukosarkome werden gleich häufig am Ober- und am Unterlid, die pigmentierten Formen dagegen viel häufiger unten als oben gefunden. Ursprungsort war meist die Conjunctiva, seltener der Tarsus selbst, noch seltener die Lidhaut. Kleinzellige Tumoren waren viel häufiger als solche aus Riesenzellen; Rundzellen überwogen gegenüber den Spindelzellen. In der Umgebung pigmentierter Geschwülste kommt gelegentlich eine Pigmentierung der Bindehaut vor, zuweilen treten auch an anderen Stellen der Haut pigmentierte Knötchen auf; Sarkomelemente finden sich dabei nicht. Der Einfluß von Traumen auf die Entstehung der Sarkome wird kurz erörtert; auch in Narben, wie bei dem mitgeteilten Fall, und auf dem Boden chronischer Entzündungen können sie zur Entwicklung kommen. Rezidive sind häufig und können noch nach mehr als 10 Jahren auftreten. Besonders schlecht in dieser Hinsicht ist die Prognose im Kindesalter. Dagegen werden nur selten regionäre Metastasen in den Drüsen beobachtet.

Noch seltener erfolgt ein Eindringen in den Bulbus. Die Behandlung kann nur in möglichst frühzeitiger Operation bestehen. Ist die Orbita ergriffen, so verspricht nur die Exenteration noch einigen Erfolg. *Kirsch* (Sagan).

Liégard et Offret: Guérison d'une volumineuse tumeur épibulbaire par la radiothérapie. (Heilung einer großen epibulbären Geschwulst durch Bestrahlung.) Ann. d'oculist. Jg. 83, H. 2, S. 116—122. 1920.

Bei einem 69jähr. Patienten, der vor 10 Jahren rechts am Star operiert wurde und in der Zwischenzeit mehrfach an Episkleritis gelitten hat, entwickelte sich im Laufe eines halben Jahres an demselben Auge eine ausgedehnte Geschwulst, welche die gesamte Conjunctiva bulbi mit Ausnahme eines kleinen Teiles unten, sowie die oberen vier Fünftel der Hornhaut umfaßte. Die Geschwulst war mit der Conjunctiva gut verschieblich, auf der Hornhaut fest adhärent; kein Eindringen in die Tiefe; die Vorderkammer erwies sich unbeteiligt; gute Abgrenzung; Lidbindehaut völlig frei. Probeexcision ergab epithelialen Bau, Unversehrtheit der Basalmembran, sehr spärliche und keinerlei atypische Zellteilungen. Die Geschwulst wurde als benignes Papillom aufgefaßt. Da eine chirurgische Behandlung keinen guten Erfolg versprach, wurde Röntgenbestrahlung vorgenommen und ergab innerhalb dreier Monate in 4 Sitzungen von je 40—50 Min. Dauer (bei Filtration der Strahlen durch 3 mm Aluminium) ein vorzügliches Resultat: die Geschwulst wurde dünner und blaßte ab, verschwand schließlich ganz und hinterließ eine normale Bindehaut und fast klare Hornhaut. Die Sehschärfe stieg von Wahrnehmung des Lichtscheins auf $^6/_{10}$. Die Netzhautelemente haben anscheinend nicht gelitten. Während der Behandlung trat eine reaktive Blepharoconjunctivitis auf. *Kirsch* (Sagan).

Gioseffi, M.: Anoftalmo bilaterale congenito con emangioma della palpebra inferiore destra. (Beiderseitiger angeborener Anophthalmus mit Hämangiom des rechten unteren Augenlides.) Rif. med. Jg. 36, Nr. 8, S 205. 1920.

Acht Monate altes Mädchen, Eltern beide Trinker, Augenlider offen, beim Auseinanderbreiten derselben wird die mit Bindehaut ausgekleidete Augenhöhle ohne eine Spur von Augapfel gesehen. Die Mißbildung bestand beiderseits, am rechten unteren Augenlide außerdem ein kirschgroßes Hämangiom. *Herhold* (Hannover).

Ohr:

Davis, George E.: Blood-clot dressing in mastoidectomy; modified technic which insures primary painless healing without deformity; second report. (Blutgerinnselverband bei Aufmeißelung des Warzenfortsatzes. Modifizierte Technik, welche primäre mühelose Heilung ohne Deformität sichert. 2. Bericht.) New York state journ of med. Bd. 20, Nr. 2, S. 38—42. 1920.

Die von John Hunter, Schede und Morris inaugurierte Methode der Wundheilung durch Organisation von Blutgerinnseln ist bei den Ohrenärzten noch wenig bekannt. Davis hat schon einmal auf die Vorteile dieses Verfahrens bei der Aufmeißelung des Warzenfortsatzes hingewiesen und kommt nun noch einmal darauf zurück, da seine Erfolge ausgezeichnet sind. Weil auch bei sorgfältigster und technisch vollkommener operativer Eröffnung des Proc. mastoideus unter Entfernung der erkrankten Gewebe eine Infektion der Blutkoagula von der Pauke aus stattfinden kann, ist es das Wichtigste, diese zu desinfizieren. Verf. will dies durch Spülungen mit antiseptischen Lösungen erreichen. Seine Technik ist im einzelnen folgende:

Bei der einfachen Aufmeißelung des Warzenfortsatzes wird zunächst alles Krankhafte sorgfältigst entfernt, eine freie Kommunikation zwischen Antrum und Pauke hergestellt, dann die Paracentese ausgeführt und nun von der Operationshöhle aus die Paukenhöhle mit 3proz. Jodlösung, warmem Alkohol und steriler physiologischer Kochsalzlösung durchgespült. Hierauf wird die Warzenfortsatzhöhle mit Jodoformgaze austamponiert und die Wunde bis auf den unteren Winkel, aus dem der Streifen herausgeleitet wird, geschlossen. 24 Stunden später Entfernung des Streifens. Die dabei entstehende Blutung genügt meist, um die Wundhöhle vollständig mit Blut auszufüllen. Ist dies nicht der Fall, so wird durch eine Incision nachgeholfen. Hierauf wird der untere Wundwinkel mit Heftpflaster geschlossen. Die postaurikuläre Wunde heilt in wenigen Tagen, die Sekretion aus dem Mittelohr sistiert meist nach einer Woche. Die Heilung erfolgt ohne Deformität.

Auch bei der Radikaloperation läßt sich die Methode mit Erfolg verwenden. Mitteilung von zwei geheilten Fällen. In dem zweiten erfolgte die primäre Heilung bei tamponloser Nachbehandlung (ohne Ausfüllung der Höhle mit Blut). In der Diskussion teilt Farrel ebenfalls einen Fall von tamponloser Nachbehandlung einer Antrotomie mit. Heilung in 12 Tagen. *O. Kahler* (Freiburg i. B.).

Sutton, Richard L.: Carcinoma of the external ear. (Carcinome des äußeren Ohres.) Journ. of the Americ. med. assoc., Bd. **74,** Nr. 2, S. 88—90. 1920.

In 2 Jahren beobachtete Verf. 17 Fälle von Carcinomen des äußeren Ohres. In fünf mikroskopisch untersuchten Fällen konnte er eine Abweichung des Zelltypus von den Basalzellkrebsen, wie sie sonst an der Haut vorkommen, feststellen. Fast immer wurde die Erkrankung auf ein Trauma, Rasiermesserschnitt, Quetschung oder Frostbeule zurückgeführt. In unmittelbarem Anschluß an die Läsion entstand ein Geschwür mit schlechter Heiltendenz. Die Behandlung richtete sich nach dem Zelltypus. Der Stachelzellentypus ist bösartiger als der Basalzellenkrebs. Bei den ersteren ist daher bei der Excision von Rücksichten auf die Kosmetik abzusehen. Als prophylaktische Maßnahme ist auf Schutz der Ohren gegen Frostbeulen und auf Beseitigung von unregelmäßig zerfetzten Wunden zu achten. Zur Verhornung neigende Narben an den Ohren sind mit milden Salben zu behandeln. Die Kauterisation ist der Behandlung mit Kohlensäureschnee vorzuziehen. Wenn der Ohrknorpel noch nicht verändert ist, erweisen sich Röntgenstrahlen als zweckmäßig, weniger Radium. — Bei Basalzellencarcinomen sollen keine großen Dosen von Röntgenstrahlen gegeben werden, da eine zu starke Schädigung des Knorpels eintritt. Ist ein Röntgenulcus entstanden, dann kann man die Heilung durch Betupfen mit einer Lösung von Hydrag. oxydulat. nitric. beschleunigen. *Carl* (Königsberg i. Pr.).

Mund:

Straith, Claire L.: Congenital harelip and cleft palate. (Angeborene Hasenscharte und Gaumenspalte.) Journ. of the Michigan state med. soc. Bd. **19,** Nr. 3, S. 122—126. 1920.

Verf. ist ein Schüler von Dr. Truman W. Brophy, dem er das Verdienst zuerkennt, eine logische Methode bei Behandlung dieser Mißbildung eingeführt zu haben. — Embryologischer Überblick über die schon von Galen im 2. Jahrhundert beschriebene Entwicklungshemmung. In der 10. Woche des intrauterinen Lebens ist die Trennung der Mund- und Nasenhöhle abgeschlossen, und die mit Gaumenspalte geborenen Kinder zeigen ein Fehlen der Vereinigung der Kieferfortsätze, einen Zustand, den alle Kinder in der 8. fötalen Woche haben. Deshalb stellt Brophy fest: Eine Gaumenspalte hat bei der Geburt genügend Gewebe, einen normalen Gaumen zu bilden; die Anomalie besteht nur in Nichtvereinigung der wohlentwickelten Teile. — Die Ätiologie ist noch dunkel; Heredität scheint die größte Rolle zu spielen. Das von Warnekros 1899 erwähnte Vorkommen von überzähligen Zähnen bei der Gaumenspalte findet sich in vielen Familien, in denen diese Mißbildung häufig ist, aber erklärt nicht das Auftreten von Hasenscharte ohne Gaumenspalte und scheint mehr ein Symptom zu sein. Dr. Strauss vom Berliner Zoologischen Garten berichtet 1913 über interessante Fütterungsversuche. Von einem Jaguarpaar, das mit kaltem, ausgeblutetem Fleisch gefüttert wurde, kamen in einem Jahre 30 Junge zur Welt, sämtlich mit Gaumenspalten und tot, während bei Verabreichung von noch warmem, bluthaltigem Fleisch in 2 Würfen 24 Junge ohne Gaumenspalte geboren wurden. Nach den Versuchen von Blades an Boston-Bulldoggen, welche zur Gaumenspaltenbildung neigen, erscheint Heredität als der wichtigste Faktor; Fütterungsversuche, Alkoholdarreichung zeigten keinen konstanten Einfluß. — Für Erblichkeit als Ursache spricht auch die Beobachtung auf einer einsamen Insel an der Küste des Staates Maine. Dort sind nur wenige Familien, welche sämtlich seit Generationen untereinander geheiratet haben; fast in jeder Familie findet sich ein Fall von Gaumenspalte. Aus eigener Beobachtung Bericht über eine Frau, welche in erster Ehe mit einem erblich nicht belasteten Manne 5 gesunde Kinder hatte, und die in der zweiten Ehe von einem Manne mit doppelter Hasenscharte, dessen Bruder eine einfache Hasenscharte und Gaumenspalte hatte, als erstes ein Kind mit doppelter Hasenscharte und Gaumenspalte gebar. — Bei der Untersuchung von $2^1/_2$ Millionen Männern über 21 Jahre

fanden sich 283 Hasenscharten und 1183 Gaumenspalten. Bei der Landbevölkerung ist die Zahl größer als in der Stadt; bei den Fällen mit Hasenscharte sind es fast 50% mehr. — Die Zahl der mit dieser Mißbildung geborenen Kinder muß beträchtlich höher sein, da man annehmen muß, daß die Sterblichkeit der Kinder mit Gaumenspalte, welche nicht operiert werden, gegen 30—40% beträgt. In den Staaten Vermont und Maine kommt auf 750 ein Fall von Gaumenspalte und Hasenscharte; in Michigan einer auf 2000. Bei der Behandlung soll die postoperative Mortalität möglichst dadurch verringert werden, daß ein Kinderarzt vorher zur Behandlung mit hinzugezogen wird. Bei kompletter Hasenscharte und Gaumenspalte ist der erste Akt der Operation nur eine Knochenoperation; die Knochenenden werden angefrischt und fest miteinander durch Drähte vereinigt. Die Operation soll vorgenommen werden, sobald der Zustand des Kindes es gestattet, von den ersten 24 Stunden bis zum Alter von 3 Monaten spätestens. Bei doppelter Gaumenspalte wird der Zwischenkiefer in seine normale Stellung gebracht, seine Enden werden angefrischt und durch Anlegen von Drähten wie bei der einseitigen Spalte fest in dieser Stellung gehalten. Der zweite Akt ist die Vereinigung der Lippe, welche etwa 6 Wochen später erfolgt. Der dritte Akt der Operation, die Naht des weichen Gaumens, findet statt, bevor das Kind anfängt zu sprechen, gegen den 14. bis 16. Monat. Sorgfältige Nachbehandlung durch einen Lautlehrer ist notwendig und gibt gute Erfolge. Ein 33jähriger Major, der im Alter von 26 Jahren operiert worden war, lernte in 9 Monaten bei einem Sprachlehrer einwandfrei sprechen. Auf die Feinheiten und Schwierigkeiten der Operationstechnik wird nicht näher eingegangen, da diese Technik durch Zusehen und Assistieren bei den Operationen erlernt werden muß. *Kaerger* (Kiel).

Rückenmark, peripherisches und sympathisches Nervensystem:

Kunze, W.: Beitrag zur Frage der Pachymeningitis dorsalis. Zusammenhang mit Trauma? (*Psychiatr. u. Nervenklin., Kiel.*) Arztl. Sachverständigen Ztg. Jg. **26**, Nr. 6, S. 61—66. 1920.

Es wird über einen Fall von Pachymeningitis dorsalis berichtet durch angeblichen Unfall, der durch zwei Begutachter zwei Deutungen erfahren hat, deren letztere zugunsten der „Unfallentstehung“ vom Verf. stammt. Wackelbewegungen der Wirbelsäule mit Hebebewegungen einer etwa 35 kg schweren Last sollen die neue Entzündung in einem vorher dazu disponierten Gewebe D 3—D 5 außen auf der Dura erzeugt haben, was zur sekundären lokalen Druckdegeneration und nachher zur aufsteigenden geführt hat. Es bestand Lähmung des Körpers von etwa Rippengrenze abwärts. Todesursache: Pyämie durch Lähmungsdecubitus an mehreren Stellen. Verf. gibt selbst zu, daß auch eine andere Deutung möglich sei, da ein entzündlicher Lungenprozeß vorlag. Er wählte aber die weniger natürliche Entstehungsursache wohl aus Rücksicht auf die Hinterbliebenen des Verletzten. Sichere traumatische Entstehung bei so einfachen Bewegungen konnte nicht erwiesen werden.

Max Weichert (Beuthen O./S.).

Hals.

Schilddrüse:

Borchers, Eduard: Postoperative Tetanie und Epithelkörperverpflanzung. (*Chirurg. Univ.-Klin., Tübingen.*) Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **47**, Nr. 13, S. 293—297. 1920.

Während im Tierexperiment bisher niemals mit der homöoplastischen Epithelkörperüberpflanzung funktionelle Dauererfolge erzielt wurden, liegen dagegen beim Menschen jetzt eine ganze Reihe einwandfreier Beobachtungen über funktionelle Erfolge vor, die sich zum Teil über mehrere Jahre erstrecken. Der Mensch kann sich also funktionell anders verhalten als das Tier. Borchers hält es deshalb für wahrscheinlich, daß die überpflanzten Epithelkörperchen so lange ihre spezifische Funktion ausüben, als die Pat. von den Erscheinungen ihrer Tetanie befreit bleiben; daß sie aber dann als zugrunde gegangen angesehen werden müssen, wenn ein Schwinden

der Symptome nur vorübergehend zu beobachten war oder überhaupt ausblieb. Als Therapie der „chronisch-exazerbierenden“ Form der postoperativen Tetanie kommt vorläufig trotz gelegentlicher Mißerfolge nur die Epithelkörpertransplantation in Betracht, da sichere Erfolge der Organzufuhr per os bisher nicht gesehen wurden.

B. Valentin (Frankfurt a. M.).

Murray, George R.: The life-history of the first case of myxoedema treated by thyroid extract. (Lebensgeschichte des ersten, mit Schilddrüsenextrakt behandelten Falles von Myxödem.) Brit. med. journ. Nr. **3089**, S. 359—360. 1920.

Das Myxödem wurde bei einer 42jährigen Dame, welche 9 Geburten hinter sich hatte, bis zu dem im Alter von 74 Jahren an Herzschwäche erfolgten Tod mit ausgezeichnetem Erfolg durch ständige Gaben von Glycerinextrakt aus Schafschilddrüsen behandelt. Der im Ganzen verbrauchte Extrakt stammte aus den Schilddrüsen von über 870 Schafen. Der Fall lehrte, daß die Schilddrüse ausschließlich innere Sekretion besitzt und daß das Myxödem durch ständige Gaben von Extrakt aus Schilddrüsen vom Tier symptomlos gemacht werden kann.

Zieglwallner (München).

Brust.

Allgemeines:

Don, A.: The present position of surgery of the chest. (Der gegenwärtige Stand der Brustchirurgie.) Clin. journ. Bd. **49**, Nr. 4, S. 57—60. 1920.

Unterdruckverfahren zu umständlich, Überdruck erfordert viel Aufmerksamkeit und Geschicklichkeit. Außerdem nimmt die geblähte Lunge viel Platz weg und erschwert die Untersuchung. Bei Operationen wegen Wunden und Fremdkörpern in der Lunge ist die Hauptgefahr nach dem ersten Shock der plötzliche Lungenkollaps bei der Operation. Wodurch dabei die Zirkulations- und Respirationsorgane so schwer affiziert werden, ist noch ungeklärt, vielleicht durch die Kälte der eindringenden Luft oder durch die Verschiebung des Mediastinums, durch Druck auf die andre Lunge oder Zerrung und Spannung des Vagus, Phrenicus oder sympathischer Nerven. Der Shock ist geringer, wenn man bei zunächst kleiner Öffnung nur langsam die Luft einstreichen und die Lunge kollabieren läßt, oder wenn man bei von vornherein großer Wunde die Lunge mittelst Zange festhält und auf diese Weise jähen Lungenkollaps und plötzliche Mediastinalverschiebung vermeidet. Bei Thoraxwunden sind alle zur Nekrose neigenden Fetzen zu entfernen. Die Wunde wird erweitert, nötigenfalls unter Resektion einer Rippe, dann wird die Pleurahöhle eröffnet. Schonendes Operieren ist Haupterfordernis, Verletzen der Wundränder durch Instrumente ist zu vermeiden. Einhüllen mit feuchter, warmer Gaze ist unzweckmäßig, da sie schnell erkaltet, filzig wird, Platz wegnimmt und die Übersicht erschwert. Trockne Gaze reizt zu stark, ebenso Antiseptica. Lokalanästhesie ist am harmlosesten, erfordert aber viel Zeit. Auch führt die Operation oft über die anästhesierten Bezirke hinaus. Chloroform zur Allgemeinnarkose wird bevorzugt, Äther für Thoraxoperationen verworfen. Zur Thorakotomie Schnitt entlang der 4. oder 5. Rippe vom Knorpel bis zum hinteren Muskel. Nötigenfalls Lappenbildung mit Durchtrennung der 2 oder 3 nächsten oberhalb gelegenen Knorpel. Bei fehlenden Adhäsionen läßt sich die Lunge gut vorziehen, so daß man extrathorakal weiter operieren kann. Entfernung aller Gewebsfetzen, Spaltung tiefgehender Gänge und Auskratzung, Verschluß durch Matratzennähte. Jede Naht muß vom Hilus aus radiär gerichtet sein. Exakte „Pleurisierung“ wie Peritonisierung im Bauche. Blutung wird kontrolliert durch manuelle Abklemmung des Hilus. Einzel-Ligierung blutender Gefäße. Gazetamponade ist zu vermeiden. Sorgfältige Toilette der Pleura. Spülung nicht ausreichend, sorgfältiges feuchtes Auswischen aller Ecken und Buchten. Drainage bei Eiteransammlung, auch bei infizierten Wunden dünnes Drain. Etagennaht, luftdicht, gutsitzender Verband. Hämorrhagie, auch verborgene, erfordert Operation. Sinken des Blutdrucks trotz Anwendung von Stimulantien (Wärme!) charakterisiert Blutung gegenüber dem Shock. Die Thoraxoperation selbst setzt den Blutdruck nicht weiter herab. Zur Stillung einer Blutung genügt oft schon der Lungenkollaps. Man kann daher durch eine Punktionsöffnung eine Tracheotomiekanüle in die Pleurahöhle einführen.

Fließt dann fortgesetzt noch frisches Blut aus der Kanüle ab, dann ist eine größere Operation erforderlich. Rührt ein geschloßner Pneumothorax von einer aseptischen (Operations-)Wunde her und ist man seiner Naht und Blutstillung sicher, so kann man die Luft aspirieren oder durch NaCl-Lösung ersetzen und diese dann aspirieren. Indessen schadet die Luft nichts, auch der Lungenkollaps gibt einen gewissen Schutz gegen Blutung und Infektion. *Harrass* (Bad Dürrheim).

Brustfell:

Gray, Ethan A.: Artificial pneumothorax. (Künstlicher Pneumothorax.) Illinois med. journ. Bd. 37, Nr. 1, S. 7—17. 1920.

Die Indikation zur Anlage eines Pneumothorax sieht Verf. im Bestehen von Lungenbluten, Kavernenbildung, ausgedehnten Krankheitsprozessen in einer Lunge und in dauernden Temperatursteigerungen. Die Abweichung des Blutbildes nach Arneth an sich bietet keine Indikation. Als Kontraindikation sind ausgedehnte Erkrankungen der anderen Lunge, schwere Herzfehler und andere schwere Organerkrankungen aufzufassen, besonders Kehlkopftuberkulose. Schwangerschaft ist keine Kontraindikation. Nach kurz vorhergegangenen Bronchopneumonien und Lungenbluten sollte man mit der Anlage eines Pneumothorax einige Zeit warten. Auch bei Vorhandensein von Krankheitsherden in der guten Lunge wirkt der Pneumothorax günstig infolge Einschränkung der Resorption aus den Krankheitsherden der stärker erkrankten Lunge. Von den 400 vom Verf. behandelten Fällen eigneten sich die lange Zeit vorbehandelten schlecht, da sie nicht die unerläßliche Vorbedingung eines freien Pleuraraumes erfüllten. Für die Punktion empfiehlt Verf. eine dünne Nadel mit abgestumpfter Spitze, das übrige Instrumentarium ist das von Murphy angegebene. Vor der Operation werden die Patienten 30 Tage beobachtet. Eine genaue Inspektion des Brustkorbes zeigt oft schon die Seite an, auf der die Lunge zur Retraktion neigt, wo also nicht mit einer freien Höhle zu rechnen ist. Perkussion, Auscultation und die Röntgenuntersuchung sind dabei diagnostisch heranzuziehen. Verf. lagert die Patienten über eine Rolle, so daß der Kopf tief, der Thorax relativ hoch liegt. Da er eine dünne Nadel verwendet, kann er Lokalanästhesie entbehren. Die Nadel ist bis in den vermeintlichen Pleuraraum einzuführen, unter ständiger Verbindung mit dem geöffneten Gasometer. Bei der ersten Auffüllung nicht mehr als 50 ccm geben, bei Auftreten irgendwelcher Unbequemlichkeiten soll die Operation abgebrochen werden. Um bei starken Hustenstößen zu vermeiden, daß die Füllungsflüssigkeit des Gasometers herausgeschleudert wird, soll man sofort bei Beginn des Hustens den Zuleitungsschlauch abklemmen. Die zweite Füllung soll schon nach 2 Tagen, die dritte nach 3 Tagen folgen, bis man schließlich ein Intervall von 4 Wochen nimmt. Als Nachbehandlung anfänglich einen Tag Bettruhe, später kann die Auffüllung ambulant gemacht werden. Zwei Jahre lange Behandlung genügt, das Lungengewebe dauernd kollabiert zu halten. Die Gewöhnung an die Auffüllung des Pleuraraumes erfordert oftmals ein allmähliches Zurückgehen mit der Füllung. Die Gefahr einer zu starken Auffüllung des Pleuraraumes ist bei genauer Beobachtung des Gesamtbefindens leicht zu vermeiden. Gelegentliches Hautemphysem ist als harmlos anzusehen. Auch Ergüsse in den Pleuraraum beeinträchtigen die Wirksamkeit der Pneumothorax nicht. Bei stärkeren Ergüssen soll die Flüssigkeit abgezapft werden. Gasembolie ist ein seltenes Ereignis und je nach der Menge des in die Blutbahn eingetretenen Gases als leichter oder ernster Zufall zu nehmen. Die Anlage eines Partialpneumothorax ist als untunlich zu verwerfen. Besteht neben dem Pneumothorax ein Erguß, so ist der Erguß, wenn er keine Beschwerden macht und sich nicht vermehrt, nicht zu punktieren. Bei Auftreten von Lungenbluten ist nach den üblichen Methoden die blutende Seite nachzuweisen. Verstopfen der Nadel oder die Einbringung infektiösen Materials in die tieferen Schichten wird vermieden, wenn man nach Verf.s Vorschlag erst einen kleinen Schnitt nur durch die oberste Hautschicht an der Einstichstelle anlegt. Bei Schwangeren

ist die Anlage eines Pneumothorax insofern von Vorteil, als das erfahrungsgemäß unter dem Einfluß der Toxine des sich rückbildenden Uterus sehr zur Einschmelzung neigende tuberkulöse Lungengewebe durch den Kollaps der Lunge besser geschützt ist. Als Endresultat stellt Verf. hin, daß durch Anlage eines Pneumothorax eine große Anzahl sonst verlorener Patienten als vollwertige Mitglieder der Menschheit zurückgegeben werden können. *Carl* (Königsberg i. Pr.).

Als, Emil: Ein Fall von rechtsseitigem Pneumothorax artificialis mit linksseitiger Pleuritis exsudativa. (*Faxinge Sanat., Dänemark.*) Zeitschr. f. Tuberkul. Bd. **31**, H. 6, S. 333—334. 1920.

Bei einem 23jährigen Mann mit ausgedehnter tuberkulöser Affektion der rechten Lunge, reichlichem Bacillenauswurf und Fieber wird ein Pneumothorax angelegt, da die l. Lunge klinisch und röntgenologisch gesund erscheint. Trotzdem dieser technisch gut gelingt, bleibt das Sputum bacillenhaltig und der Husten besteht fort. 9 Monate später entwickelt sich unter hohem Fieber und schnell zunehmender Dyspnöe und Cyanose ein großes linksseitiges seröses Exsudat, nach dessen Entleerung sofort erhebliche Besserung eintritt. Einige Wochen später ist Pat. wieder entfiebert. *Schäffer* (Breslau).ᴹ ○

Delbet, Pierre et Girode Ch.: Traitement des pleurésies purulentes par le drainage étanche et l'aspiration continue. (Behandlung der Brustempyeme mit Drainage unter luftdichtem Abschluß und mit Dauerabsaugung.) Rev. de chirurg. Jg. **39**, Nr. 1, S. 1—25. 1920.

1. Akt: Resektion der 9. Rippe am Rippenwinkel. 2. Akt: Peinlichste Austrocknung der Empyemhöhle, Auswischen aller Auflagerungen. 3. Akt: Ein Drain wird mit seinem verdickten Ende gerade eben in den Brustfellraum eingelegt. Rest der Resektionswunde schichtweise vernäht, luftdicht. Ansetzen zunächst eines Heberrohres, nach 24 Stunden einer mit Druckmesser versehenen Leitung zur luftleeren Potainschen Flasche für mehrere Tage. Vom Tage nach der Operation ab Ausatmungsübungen gegen Wasser in Steigröhren mit Messung der Ausschläge. Man muß im Sinus costovertebralis einschneiden, nicht weil hier der tiefste Punkt der Empyemhöhle ist, sondern weil die sich wieder ausdehnende Lunge diesen Punkt zuletzt erreicht. Das Ansaugen ruft ferner eine Exsudation hervor, die die Reinigung der Empyemhöhle fördert. Messungen der in 24 Stunden abgesogenen Luftmenge sowie des Brustfellhöhlendruckes vor der Resektionseröffnung. 16 Krankengeschichten. 13 Heilungen ohne Fistel in verhältnismäßig kurzer Zeit. 3 Todesfälle. 3 Bilder der Geräte. *Georg Schmidt* (München).

Lungen:

Heindl, Adalbert: Fremdkörper in der rechten Lunge. Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. Jg. **54**, H. 2, S. 97—104. 1920.

Ein seit 10 Monaten im rechten Bronchus einer 47jährigen Frau steckender 21 mm langer und 11 mm breiter Knochen wurde mittels unterer direkter Bronchoskopie entfernt. Die untere Methode erschien indiziert wegen der voraussichtlichen Schwierigkeit der Extraktion des in Granulationen eingebetteten Knochens und wegen des hochgradigen Schwächezustandes der Pat., der nicht erlaubte, größere Mengen eines Anästhetikums zu verwenden. *O. Kahler* (Freiburg i. B.).

Stepp, Wilhelm: Über die Behandlung der Lungengangrän mit besonderer Berücksichtigung der Salvarsantherapie. (*Med. Klin., Gießen.*) Therap. Halbmonatsh. Jg. **34**, H. 6, S. 161—164. 1920.

Die ersten Versuche, die Lungengangrän mit Salvarsan zu behandeln, wurden von Brauer auf Anregung seines Sekundärarztes Dr. Becker mit anscheinend ausgezeichnetem Erfolge unternommen. (Nähere Mitteilungen darüber fehlen.) In der Folgezeit berichtete Oskar Gross über 9 mit Neosalvarsan behandelte fast durchweg sehr schwere Fälle, von denen 6 vollkommen ausheilten, 2 wesentlich gebessert wurden. In einem dieser Fälle verschwand eine ungewöhnlich große Gangränhöhle (8 × 15 cm) (wie aus Röntgenogrammen sich ersehen ließ), nach nur dreimaliger intravenöser Einverleibung von je 0,45 g Neosalvarsan. Die beiden ersten Dosen wurden

an zwei aufeinanderfolgenden Tagen verabfolgt, zwischen der zweiten und dritten Dosis lag ein Zwischenraum von 9 Tagen. Der Heilungsprozeß nahm etwa 2 Monate in Anspruch. Verf. teilt nun 3 Fälle eigener Erfahrung mit:

Fall 1. 40 jähr., sehr heruntergekommener Mann (Soldat). Dämpfung über der linken Lunge; keine Höhlensymptome. Röntgenbild zeigt diffuse Beschattung der oberen Partien. Typischer Auswurf; Tagesmenge 200—300 ccm. Nach Injektion von 0,6 g Neosalvarsan geht der Auswurf rapid zurück, um am 6. Tage ganz zu verschwinden. Der Allgemeinzustand besserte sich ersichtlich. Nach 12 Tagen Wiederholung einer Injektion von 0,6 Neosalvarsan. Bei der Entlassung nach $3^1/_2$ Monaten: 18 Pfund Gewichtszunahme, blühendes Aussehen; keine Spur von Husten oder Auswurf. Im objektiven Lungenbefund keine Änderung. — Fall II. Älterer Herr. Im Anschluß an eine Pneumonie Gangrän im linken Oberlappen: Dämpfung mit Tympanie, Andeutung von Schallwechsel und klingendem Rasseln; mäßiges Fieber. Erste Neosalvarsaninjektion (0,3 g intravenös) 3 Wochen nach Auftreten der ersten Gangränsymptome. Am Tage danach Abfall des Fiebers, Sinken der Auswurfsmenge und Verschwinden des Geruchs. Nach 8 Tagen Nachlassen der Dämpfung; zweite Neosalvarsaninjektion (0,45 g). Daraufhin rasche Genesung. 8 Wochen nach der ersten Injektion Nachuntersuchung: kein Fieber; kein Auswurf, ausgezeichnetes Aussehen. Außer Verkürzung über den oberen Partien der linken Lunge und etwas verschärftem Atmen kein krankhafter Befund mehr. — Fall III. 24 jähr. Mann. Seit kurzem stinkender Auswurf mit reichlich elastischen Fasern und spärlichen kurzen Spirillen, etwa 100—200 ccm in 24 Stunden. Fieber zwischen 37 und 38,3. Röntgenbild zeigt leichte Verdunkelung des rechten oberen Lungenfeldes. Abschwächung des Klopfschalles über der rechten Spitze mit trockenen Rasselgeräuschen. Am 4. Tage nach der Aufnahme 0,45 Neosalvarsan intravenös. In den ersten Stunden danach ist Patient sehr matt und elend, in der Nacht starkes Unwohlsein. Nach 2 Tagen Nebenerscheinungen vorüber. Sputummenge am 6. Tage auf 25 ccm gesunken. Geruch erheblich vermindert. 7 Tage später zweite Neosalvarsaninjektion von 0,45 g; diesmal ohne Nebenwirkungen. Danach weitere Besserung. Der Fall ist noch nicht abgeschlossen, scheint sich jedoch auf dem Wege zu vollständiger Heilung zu befinden. Nach diesen Beobachtungen hat es den Anschein, als ob für die Salvarsantherapie die frischeren (nicht über 2 Monate alten) Prozesse die beste Aussicht bieten. In einem weiteren Falle kam eine Behandlung mit Neosalvarsan erst nach Ausführung einer Pneumotomie zur Anwendung. 2 Injektionen à 0,3 g und 2 à 0,45 g waren von günstigem Einfluß. Auch bei diesem Fall Behandlung noch nicht abgeschlossen.

Dosierung: Bei ganz frischen Fällen 0,3 g; bei länger bestehender Gangrän 0,45 g, bei kräftigen Personen bis 0,6 g. Bisweilen unangenehme, doch nie bedrohliche Nebenwirkungen. Bei reinen Absceßbildungen ohne Fäulniserscheinungen scheint das Neosalvarsan gänzlich zu versagen. (Mitteilung eines derartigen Falles.)

Tiegel (Trier).

Arnstein, Alfred: Über Echinokokkenpneumocysten und die sogenannte albuminöse Expektoration bei Lungenechinokokkus. (*III. med. Abt., Allg. Krankenh., Wien.*) Wien. klin. Wochenschr. Jg. **33**, Nr. 11, S. 234—237. 1920.

Beschreibung eines Falles von Echinokokkus der linken Lunge, welcher, bereits mehrere Jahre alt zur Zeit der Spitalsaufnahme, durch seine Größe (Vorwölbung der Thoraxhälfte, Verstrichensein der Interkostalräume usw.) und klinischen Symptome einem Pneumothorax sehr ähnlich sah. Diagnose nach Probepunktion. Operation (Rippenresektion und Tamponade der kopfgroßen Höhle), Exitus an Pneumonie, Obduktion; Differenzierung der Pleurablätter und Auffindung der intra vitam sicher vorhandenen Kommunikation mit einem Bronchus am Präparat nicht möglich.

Otto Frisch (Wien).

Bauch und Becken.

Allgemeines:

Alvarez, Walter C.: The radiographic study of the abdominal organs after inflation of the peritoneal cavity. (Das röntgenologische Studium der Bauchorgane nach Aufblähung der Bauchhöhle.) (*George William Hooper found. f. med. res., California med. school, San Francisco.*) Californ. State journ. of med. Bd. **18**, Nr. 2, S. 42—44. 1920.

Verf. schildert die Vorzüge der Aufblähung der Peritonealhöhle mit Gas bezüglich der Diagnostik der einzelnen Organe der Bauchhöhle. Von großem Vorteil sind Röntgenaufnahmen in verschiedenen Stellungen, stehend, liegend und in Knie-Ellenbogenlage. — An Stelle von Sauerstoff, der innerhalb 24—100 Stunden resorbiert wird, verwendet Verf. Kohlensäure, die auch bei Aufblähungen bis zu mehreren Litern

in spätestens $1^1/_2$ Stunde resorbiert wird. — Der Eingriff wird ohne Lokalanästhesie nach einer geringen Morphiumgabe vorgenommen. *Carl* (Königsberg i. Pr.).

Häberlin: Zum Frühaufstehen nach Operationen und Geburten. Schweiz. med. Wochenschr. Jg. 50, Nr. 8, S. 148—149. 1920.

Häberlin beschränkt die Bettruhe in normal verlaufenden Fällen auf 10—12 Tage, läßt aber von Anfang an alle im Bett möglichen Bewegungen der Extremitäten und des Rumpfes durchführen. Der anerkannt berechtigte Zweck der frühzeitigen Bewegungen wird also nicht nur mit dem Aufstehenmachen der Patienten in den ersten Tagen nach dem Eingriff erzielt. H. macht auf die Nachteile des Frühaufstehens aufmerksam, welche darin liegen, daß sehr oft mit der chirurgischen Heilung die Heilung noch nicht abgeschlossen ist; z. B. bei geschwächten Patienten mit asthenischen Veränderungen, Gastroenterostomie, Alexander-Adam usw. Sehr oft ist es unmöglich eine Nachkur außerhalb des Spitals nach dem Eingriff anzuschließen, während ein verlängerter Spitalaufenthalt durchgeführt werden kann. Im Laienmund ist „Frühaufstehen" in der Regel gleichbedeutend mit „sich früh geheilt halten" und mit „früh nach Hause gehen", und ein relativ langer Spitalaufenthalt wird eher erreicht, wenn der Patient nicht zu früh aufsteht. H. betont, daß vom reinen Standpunkt des Chirurgen das Frühaufstehen als Fortschritt eingeschätzt werden mag, daß hingegen der Arzt, welcher über den lokalen Eingriff den ganzen Patienten nicht vergißt, darin nicht nur keinen Vorteil, wohl aber oft einen schweren Nachteil erblicken kann, weil allzuoft die endgültige Heilung in Frage gestellt wird.

Verf. beschreibt anschließend einen Fall, in welchem ein unerfreuliches chirurgisches Resultat einen ausgezeichneten Enderfolg vermittelt hat, dadurch, daß infolge einer Störung der Wundheilung der Spitalaufenthalt beträchtlich verlängert wurde und die Patientin, welche am Ende ihrer Kräfte war, sich so vollständig erholen konnte. *Dumont* (Bern).

Saint, Charles F. M.: Considerations on abdominal emergencies in which operative interference is either contra-indicated or restricted. (Betrachtungen über dringende Abdominalfälle, bei denen operatives Eingreifen entweder kontraindiziert oder nur mit Einschränkung angebracht ist.) Lancet Bd. 198, Nr. 15, S. 795—800. 1920.

Saint erörtert an der Hand von 20 Fällen die Notwendigkeit einer exakten Diagnose bei plötzlichen Abdominalerkrankungen und wendet sich gegen die Chirurgien, die ohne eine solche Diagnose den Bauch eröffnen. Bei der nötigen Sorgfalt bleibt nur eine kleine Anzahl von Fällen, die sich nicht genau analysieren lassen. Zuerst werden diagnostisch schwierige Fälle akuter Appendicitis angeführt, dann Fälle, die mit akuter Appendicitis verwechselt wurden, darunter Mesenterialdrüsentuberkulose, Coliinfektion des Harnapparates, Urinretention, Wanderniere mit Hydronephrose, Pneumokokkenperitonitis. Es folgen Fälle von Darmverschluß, dann eine Reihe anderer Erkrankungen. Die Kontraindikationen gegen die Operation sind allgemeine, betreffen dann Herz-, Lungen- und Nierenerkrankungen (Tuberkulose, chemiisches Emphysem mit Bronchitis, Urämie und ohne organische Herzerkrankungen schnellen schlechten Puls mit Darniederliegen des Blutdrucks), Diabetes und ähnliches. Beispiele lokaler Kontraindikationen sind tuberkulöse Peritonitis, unter Umständen Schwangerschaft. Hauptgegenstände der Operation sind Blutungen, infektiöse Erkrankungen, mechanische Hindernisse oder Beseitigung von Extravasaten. Wo man an die Krankheitsherde nicht herankommen kann, ist es gewöhnlich nicht angebracht zu operieren. Bei Pneumokokken- und Gonokokkeninfektionen ist es besonders oft geboten, zu warten bis sich ein lokaler Herd ausgebildet hat. Fehldiagnose haben ihre Ursache gewöhnlich in ungenauer Anamnese oder ungenauer Untersuchung. Bei der Appendicitis ist dabei zu achten auf die Reihenfolge der Symptome: 1. Schmerz, 2. Erbrechen, 3. Temperaturanstieg. *Schlesinger.*

Magen, Dünndarm:

Sherren, James: Hunterian lecture on the late results of the surgical treatment of chronic ulcers of the stomach and duodenum. (Die Endresultate der Operation des chronischen Magen- und Duodenalgeschwüres.) Lancet Bd. 198, Nr. 13, S. 691—699. 1920.

Verf. berichtet in einem Vortrag über seine eigenen, sehr großen Erfahrungen. Es sind nur die Fälle herangezogen, deren Operation länger als 2 Jahre zurückliegt, da sich gezeigt hat, daß Rezidive oder andere Störungen innerhalb dieser Zeit auf-

zutreten pflegen. Ulcus duodeni: Die hintere Gastroenterostomie ist die Methode der Wahl; wo sie technisch nicht ausführbar ist, wurde mit gleich gutem Erfolg die vordere Anastomose ausgeführt. Nur bei Perforationen und schweren Verwachsungen kommt die Excision in Frage. Es wird Wert darauf gelegt, daß ohne Schlingenbildung die Verbindung hergestellt wird, daß sie möglichst groß ist ($2^1/_2$ bis $3^1/_2$ Zoll), daß sie nicht zu nahe dem Pylorus, sondern vielmehr im kardialen Teil des Magens liegt. Die Anastomose bewirkt eine schnelle Entleerung des Magens, beseitigt so die Stauung und Gärung der Speisen, die zu Ulcerationen der Schleimhaut führen, vermindert die übermäßige Säurebildung und beseitigt den Pylorospasmus. Bei 174 Patienten war vor und nach der Operation der Salzsäuregehalt des Magens bestimmt worden. Bei 159 fand sich eine Verminderung, in 99 Fällen fehlte freie HCl ganz und die Gesamtacidität war unter 30. Die größte Verminderung zeigte sich dann, wenn die Anastomose an der kleinen Kurvatur im kardialen Teile angelegt war, während bei 11 Fällen mit Anastomose dicht am Pylorus keine Herabsetzung der HCl zu finden war. Es war ohne Belang, ob wegen eines Magen- oder Duodenalgeschwürs operiert war, bei Verwendung einer langen Schlinge war die Verminderung nur gering. Auf Grund von 26 nach Jahren (9) nachuntersuchten Fällen nimmt Verf. an, daß diese Herabsetzung dauernd sei. Eine Pylorusausschaltung ist nie hinzugefügt worden, da spätere Sektionen gezeigt haben, daß sich die neue Öffnung nicht wieder schließt. Spätere Störungen sind zurückzuführen auf die Bildung eines Geschwürs an der Anastomosenöffnung oder im Jejunum. Verf. sieht die Ursache hierfür immer in der Verwendung von nicht resorbierbarem Nahtmaterial. Einen Circulus vitiosus beobachtete man bei 769 G. E. 7 mal, und zwar 2 mal bei Ulc. duodeni und 5 mal bei Ulc. ventr. Bei letzterem sieht man ihn häufiger, da man bei der Anlage der Anastomosenöffnung nicht immer frei wählen kann, sondern vom Sitz des Geschwürs abhängig ist. 31 mal wurde ein Anastomosenulcus beobachtet, 27 mal bei Ulcus duodeni; nur 2 Fälle betrafen Frauen und hier hatte ein Ulc. ventr. vorgelegen. Von 300 Patienten mit Duodenalulcus waren nur 50 Frauen, während unter der gleichen Zahl Magengeschwüre 108 Frauen waren. Ein sekundäres Jejunalulcus wurde 13 mal gesehen, mit einer Ausnahme immer bei Männern und nach Operation wegen Duodenalgeschwür. Diese höhere Erkrankungsziffer der Männer und das Überwiegen der sekundären Geschwüre nach Operationen wegen Duodenalgeschwür führt Verf. darauf zurück, daß bei diesen der Säuregehalt des Magens größer ist und bei Duodenalgeschwür größer als beim Magenulcus. Magenuntersuchungen bei je 50 Fällen ergab als Durchschnittszahlen beim Duodenalgeschwür: Männer: freie HCl 0,16, Gesamtacidität 70; Frauen 0,1 und 50; beim Magengeschwür: Männer 0,1 und 53; Frauen 0,07 und 45. Ein sekundäres Jejunalulcus tritt durchschnittlich nach 9 Monaten auf, das Anastomosengeschwür macht erst nach 12 Monaten Beschwerden. Für Bildung eines sekundären Geschwüres spricht, wenn nach der Operation die Säurewerte nicht sinken. Eine interne Behandlung muß dann einsetzen. Heftige Schmerzen in der linken Bauchseite, die nach dem Nabel ausstrahlen, sind das hervorstechendste Symptom der neuen Geschwüre. 5 mal war ein Jejunalulcus ins Kolon durchgebrochen von 13 beobachteten Fällen. Die schmerzlosen Diarrhöen von unverdauten Speisen sind ein wichtiges Symptom, doch kann es auch fehlen. Die Behandlung muß in strenger Diät und Bettruhe bestehen, tritt darauf keine Besserung ein, so muß die Excision des Geschwürs vorgenommen werden. 389 mal wurde wegen Ulcus duodeni operiert, dabei hatte 2 mal das Geschwür auf den Magen übergegriffen, 7 mal fanden sich getrennte Magengeschwüre. 9 Todesfälle, und zwar 3, wo wegen der schweren Blutung operiert wurde (von 35 Fällen), 2 Bronchopneumonie, 1 Embolie der Pulmonalis, 1 Circulus vitiosus (nach der zweiten Operation), 1 Blutbrechen, 1 Magendilatation. Als Operation wurde 370 mal die Gastrojejunostomie ausgeführt. 29 mal konnte der Befund später kontrolliert werden, immer war das Ulcus geheilt. Neue Beschwerden weisen immer auf sekundäre Ulcera hin. Von 348 konnte später Auskunft erhalten werden, 318 waren vollständig gesund, 19 hatten sekundäre Ge-

schwüre. Seit Verf. kein unresorbierbares Material mehr nimmt und die Anastomose näher der Kardia anlegt, hat er kein sekundäres Ulcus mehr gesehen. Bei späteren Operationen fand sich 9 mal ein Carcinom, aber es ist nur in einem Fall an die Möglichkeit zu denken, daß es sich auf den Boden eines Ulcus entwickelt hatte. Die Dauerheilungen berechnet Verf. auf 95% allein durch die G. E., nur bei den auf den Magen übergreifenden oder ins Pankreas durchgebrochenen Geschwüren muß die Excision hinzugefügt werden. Ulcus ventriculi: Hierbei kommt die G. E. nur in Frage, wenn keine Verwachsungen oder Perforationen vorliegen, sonst muß die Excision gemacht werden. Da von 135 untersuchten Fällen sich 6 mal mikroskopisch Carcinom nachweisen ließ, so bevorzugt Verf. jetzt immer, falls nicht ein ganz freies Ulcus vorliegt, die Excision nach Polya-Mayo (Verschluß des Duodenum und Vereinigung des Magens mit dem Jejunum). 311 Fälle mit 11 Todesfällen, und zwar im Anschluß an 229 Gastroenterostomien 5; 52 partielle Magenresektionen mit 4; 25 G. E. mit Excision verbunden mit 1; 9 reine Excisionen mit 1 Todesfall. Die Nachbehandlung der Resektionen ist einfacher als die der G. E., ihre Dauerresultate sind besser. Nur 2 von ihnen klagten über leichte Indigestionen. Die reine Excision brachte nur 2 mal Heilung, 4 mal mußte später die G. E. hinzugefügt werden, worauf Heilung eintrat. Von 22 nachuntersuchten G. E. mit Excision klagten nur 2 über leichte Beschwerden, die wohl nicht vom Ulcus herrührten. Von den nachuntersuchten 187 reinen Gastroenterostomien waren 162 vollständig geheilt, 25 Fälle hatten wieder Beschwerden, die 5 mal durch Excision des Ulcus beseitigt wurden, 4 mal lag ein sekundäres Ulcus vor, davon 3 geheilt; 9 mal Perforation des Geschwürs. 3 mal später Tod an Carcinom. Die Summe der Heilungen beträgt 80%. *Brüning* (Gießen).

Pauchet, Victor: Bilocular (hour-glass) stomach. (Bilokulärer [Sanduhr-] Magen.) Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **30**, Nr. 2, S. 190—195. 1920.

Pauchet schildert nach Besprechung der Ätiologie, pathologischen Anatomie und Symptomatologie des Sanduhrmagens die chirurgische Therapie. Er lehnt die Gastroplastik und die Gastroenterostomie ab, die wohl Augenblickserfolge, aber keine Dauererfolge geben und zu erneuten Eingriffen nötigen. Er empfiehlt die Resektion des erkrankten Magenteils (Mediogastric resection), blinder Verschluß beider Magenenden und Gastroenterostomie zwischen corticalem Magenrest und Jejunum (bei elenden Patienten zweizeitig: erst Gastroenterostomie, nach 6 Wochen Resektion), und als zweites Verfahren die Resektion des gesamten pylorischen Magenteils mit nachfolgender Gastroenterostomie. Das letztere sei die Operation der Wahl. Die ausgedehnten Resektionen haben die besten Endresultate ergeben. *Colmers* (Coburg).

Versmann, G. M.: Über Divertikel des Duodenums und deren Zusammenhang mit Gallensteinleiden. (*Chirurg. Abt., Eppendorfer Krankenh., Hamburg.*) Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. **118**, H. 3, S. 735—748. 1920.

Nach einer eingehenden Darstellung der Literatur hinsichtlich Genese, Häufigkeit und Sitz der Dünndarmdivertikel betont Verf. die Vorliebe dieser Divertikel für die Umgebung der Gallen- und Pankreasgänge und die bisher verschiedene Auffassung über die Bedeutung gleichzeitiger Geschwürsbildung für die Entstehung der Divertikel, die von der Mehrzahl der Autoren als angeboren betrachtet werden. Weiterhin weist Verf. auf die wenigen bisher bekannten Fälle hin, in denen das Divertikel zu entzündlichen Prozessen und in der Folge zu schweren funktionellen und pathologischen Veränderungen der Nachbarorgane führte.

Ausführlicher Bericht über 2 Fälle. In dem einen Fall bestanden die Erscheinungen des Choledochusverschlusses, die nicht schwanden, obwohl zweimalige Operation und Choledochusdrainage die Durchgängigkeit des Choledochus erwiesen hatte. Die Sektion ergab, daß der Choledochus in der Wand eines unterhalb der Papilla Vateri ausgestülpten Divertikels verlief, das den Choledochus komprimierte. Auch der zweite Fall zeigte die Symptome einer chronischen Gallenstauung, die sich trotz zweckentsprechender operativer Maßnahmen (fünfmalige Operation in 3 Jahren) immer wiederholten. Die Sektion ergab ein kleinfingerlanges Divertikel an der Innenseite des Duodenums unterhalb der Papilla Vateri. Hinweis auf die

Schwierigkeit der Diagnose intra vitam, die bisher nur einmal mittels der Röntgenstrahlen gestellt wurde. *M. Strauß* (Nürnberg).

Wurmfortsatz:

● **Rheindorf, A.: Die Wurmfortsatzentzündung. Eine pathogenetische und histologische Studie mit besonderer Berücksichtigung der Bedeutung der Helminthen, speziell der Oxyuren, und wichtiger allgemeiner klinischer Gesichtspunkte.** Berlin: S. Karger 1920. 244 S. M. 18.—.

In dem ersten Kapitel der für die Praxis sehr bedeutsamen Arbeit gibt der Verf. eine erschöpfende, kritische Literaturübersicht über die Rolle der Helminthen, besonders der Oxyuren, in der Pathogenese der Appendicitis. Er setzt sich dabei, zum Teil in scharf polemischer Form, mit seinen Gegnern auseinander, besonders mit Aschoff, dessen ablehnenden Standpunkt bezüglich der Oxyurisätiologie er entschieden bekämpft. In dem zweiten Kapitel geht er dann zu den Ergebnissen eigener Untersuchungen über und behandelt zunächst die durch Oxyuris vermicaluris hervorgerufenen Epitheldefekte und Wandzerstörungen des Wurmfortsatzes. An der Hand von Mikrophotogrammen, die von lebenswarm eingelegten, ohne jeden mechanischen Insult entfernten Wurmfortsätzen gewonnen wurden, werden die einzelnen Phasen des Zerstörungsprozesses gezeigt. Zunächst machen die im Processuslumen bisweilen in größerer Anzahl lagernden Oxyuren Eindellungen des Epithels, das an diesen Stellen unscharfe Begrenzung des Protoplasmas, Karyolyse zeigt. Wo die spornartig verdickte Kuticularmembran einer Oxyuris der Schleimhaut anliegt, findet sich ein ganz circumscripter, spornartiger, mit feiner Spitze auslaufender Defekt im Epithelbelag. Allmählich kann das Epithel an den Stellen, wo der Parasit der Darmwand anliegt, zugrunde gehen. Entzündliche Reaktionen können im Bereich solcher Druckstellen fehlen, oder sie sind auf das Lumen oder die obersten Schleimhautschichten beschränkt. In einigen Abbildungen werden ausgedehntere Ablösungen des Epithels, sowie tiefer bis in das lymphatische Gewebe eindringende Zerstörungen gezeigt, ferner Blutungen, die sowohl durch Gefäßzerstörung als auch per Diapedesin entstanden sein können. Die Defekte liegen meist in den Buchten der Schleimhaut, wo der Parasit die bequemste Lagerung hat, finden sich jedoch auch auf den Faltenhöhen. Die Zerstörung erfolgt nicht nur mechanisch, sondern wahrscheinlich auch auf toxischem Wege durch Ab- und Ausscheidungen des Parasiten (Karyolyse). Sie erfordert eine längere Zeitdauer, vielleicht Jahre, so daß intakter Epithelbefund bei vorhandenen Parasiten nicht für dessen Harmlosigkeit spricht. Bisweilen sind die mechanischen Gewebsläsionen, durch Hineinwühlen der Parasiten in die Schleimhaut, so hochgradige, daß Verwechselung mit traumatischen, bei der Operation gesetzten Defekten leicht möglich ist. Doch läßt das Vorhandensein von Parasiten oder von Spuren derselben (Koht, Eier) in den Defekten, sowie auch die Tatsache, daß die zur Untersuchung verwandten Wurmfortsätze ohne jede mechanische Läsion gewonnen wurden, über deren Entstehung durch die Oxyuren keinen Zweifel aufkommen. Auch die Anfänge entzündlicher Reaktion (Leukocytenansammlung um die Defekte) läßt ihre traumatische Entstehung bei der Operation ausschließen. Vereinzelt sind Oxyurengänge bis tief in die Muscularis, nahe unter dem Peritoneum beobachtet; und es erscheint die Möglichkeit nicht ausgeschlossen, daß die ganze Wand durchbohrt werden kann (Beobachtungen von Oxyuren in der freien Bauchhöhle). Um tote Oxyuren kommt Knötchenbildung vor, die sich in nichts von Tuberkulose unterscheidet. Das dritte Kapitel bringt eine Besprechung der Symptome und Beschwerden bei Oxyurenträgern, bei denen Parasiten im exstirpierten Wurmfortsatz gefunden wurden. Schmerzen sind nicht in allen Fällen vorhanden (13%). In der Mehrzahl jedoch klagen die Patienten über Beschwerden wechselnder Art und Intensität. Dieselben werden am häufigsten in der Blinddarmgegend lokalisiert, können jedoch auch andere Gegenden befallen (Magenschmerzen; Nabelschmerz der Kinder). Der Nachweis der Oxyuren bzw. deren Eier im Stuhl oder Analschabsel ist nicht so einfach, wie vielfach angenommen wird; ja er kann besonders bei Einzelinfektionen gar nicht oder erst nach wochenlangen Untersuchungen gelingen. Fieber ist nicht konstant und wohl auch sonst bei der Appendicitis kein charakteristisches Merkmal. Bei Frauen verstärken sich die Helminthenbeschwerden häufig während der Menstruation. Da die Oxyuren nach den Feststellungen des Verf.s blutsaugende Parasiten sind, kommen auch occulte Darmblutungen vor, woraus Fehldiagnosen (Ulcus ventriculi; Ulcus duodeni) resultieren. In dem folgenden Abschnitt (IV) geht Verf. näher auf die Pathogenese der Appendicitis ein, in welcher nach seiner Meinung der durch die Oxyuren gesetzte Schleimhautdefekt als Ausgangspunkt der mykotischen Infektion eine Rolle spielt. Die von Aschoff beschriebenen Primärinfekte sind nach dem Verf. als sekundär infizierte Oxyurendefekte aufzufassen. Daneben unterscheidet Rheindorf eine von den Parasiten oder deren Stoffwechselprodukten ausgehende chemisch-toxische Reizwirkung, die er als Appendicitis catarrhalis superficialis bezeichnet. Für diese Form der Appendicitis, die von Aschoff negiert wird, bringt Verf. histologische Belege. Er fand Leukocytenauswanderung am Epithel, Austritt von Serum und Leukocyten zwischen lymphatischem Gewebe und Epithel, Abhebung der Epithelschicht, Hämorrhagien. (Analogie mit der katarrhalischen

Bindehautentzündung, die sich durch Einträufeln von Askariden-Preßsaft experimentell erzeugen läßt.) Für die anderen Formen der Appendicitis werden die folgenden kausalen Momente zusammengestellt: 1. Infizierte Oxyuren- (Trichocephalen-Askariden)-Defekte mit lokal beschränkten Eiterungen und daran anschließender phlegmonöser, abscedierender usw. Appendicitis. 2. Hieraus auf dem Wege der Narbenbildung entstehende Obliterationen, Sklerosen, Verwachsungen und Abknickungen mit sekundären Stagnationserscheinungen und dadurch verursachten Entzündungen. 3. Kotsteinbildungen mit Stagnationen als Ausdruck der durch Narbenbildung oder Stenosen entstehenden herabgesetzten Peristaltik der Wurmfortsatzmuskulatur und, hauptsächlich bei größeren Kotsteinen, Schädigung der Wurmfortsatzschleimhaut durch den Kotstein selbst mit Infektion der geschädigten Schleimhaut. 4. Gelegentliche Ursachen der Wurmfortsatzentzündungen: a) Tuberkulose, b) Typhus, c) Ruhr, d) eingepreßte Fremdkörper usw.; jede Noxe, die das Epithel zerstört oder schädigt. Als Stütze für die Oxyurenätiologie führt Verf. folgende Momente an: In wahllos untersuchten exstirpierten Wurmfortsätzen des Kindes finden sich Oxyuren in 50—60%, in denen Erwachsener in 32%. Die Oxyuren werden in dem nicht entzündeten Wurmfortsatz häufiger angetroffen, da sie aus dem entzündeten durch die größere Wärme herausgetrieben werden. Es lassen sich jedoch auch in diesen häufig Residuen der Parasiten (Eier, Kuticularmembranen, tote Würmer) feststellen. In Defekten, die sicher als Oxyurendefekte anzusprechen sind, lassen sich alle Stadien der Entzündung nachweisen (sekundäre Infektionen). Verf. hat solche infizierte Epitheldefekte auch auf den Faltenhöhlen der Schleimhaut gesehen, im Gegensatz zu Aschoff, der den Sitz seiner „Primärinfekte“ nur in die Buchten verlegt. Verf. konnte auch an zahlreichen Stellen Epithelregeneration finden und dadurch den Nachweis schon vor der Operation bestandener Läsionen erbringen, wodurch die Theorie Aschoffs, dem diese Regenerationsvorgänge entgangen sind und der daher diese Läsionen als artefizielle, bei der Operation entstandene auffaßt, entkräftet wird. Sehr wichtig für den Praktiker ist auch die vom Verf. gefundene Tatsache, daß in Oxyurendefekten, die bis in das lymphatische Gewebe eindringen, Resorption von Kotpartikelchen stattfindet, die von dem Lymphstrom bis auf das Peritoneum verschleppt werden und hier eine fibrinöse Entzündung hervorrufen. Die Tatsache scheint geeignet, manchen schwer zu deutenden Appendicitisfall aufzuklären, bei dem die mikroskopische Untersuchung sonst keine anatomischen Grundlagen für den schweren klinischen Verlauf abgibt. Fremdkörper als Ursache der Entzündung fand Verf. in 2% der exstirpierten Wurmfortsätze. Ihr Zusammenhang mit der Entzündung ist wie bei den Oxyuren so zu erklären, daß sie zunächst Läsionen setzen, zu welchen dann sekundäre Infektion hinzutritt. Der Kotstein ist nach dem Verf. durchaus nicht so harmlos, wie noch vielfach geglaubt wird, vorausgesetzt natürlich, daß man diese Bezeichnung nur für die geschichteten ziemlich harten, durch Schleimapposition im Wurmfortsatz selbst entstandenen Gebilde reserviert, nicht aber jede etwas eingedickte Kotmasse als Kotstein bezeichnet. Der Kotstein in obigem Sinne macht Schleimhautläsionen, verursacht Druckgeschwüre, er kann zu Stagnation führen und schließlich kann er auch mit Oxyuren und den durch diese verursachten Läsionen kombiniert sein. In letzteren Fällen ist die eigentliche Ursache der Entzündung nur schwer aufzuklären. Gelegentlich kann auch stärkere Kotstauung zu Geschwüren besonders auf den Faltenhöhen führen. Das fünfte Kapitel enthält statistische Aufzeichnungen über das Vorkommen der Oxyuren, Trichocephalen und Askariden in der Leiche bei den Angehörigen der am Weltkriege beteiligten europäischen Nationen. In dem letzten Abschnitt (VI) kommt Verf. zu dem Schluß, daß der Kampf gegen die Appendicitis nicht allein auf chirurgischem, als vielmehr auf prophylaktischem Gebiete liegt. Er muß sich richten gegen die Würmer, und zwar in erster Linie gegen die Oxyuren, in zweiter gegen die Trichocephalen und in geringen Ausnahmefällen gegen die Askariden. Zu einer erfolgreichen Prophylaxe sind jedoch noch gewisse Voraussetzungen und Untersuchungen notwendig, die sich erstrecken müssen, einmal auf Sicherung der Diagnose (besonders bei Einzelinfektionen), sodann aber auf die Auffindung eines Mittels, welches die Parasiten auch aus dem Wurmfortsatz vertreibt. Gelingt eine solche wirksame Prophylaxe, so wird die Appendicitis nach Ansicht des Verf.s als Volksseuche verschwinden. *Tiegel* (Trier).

Malcolm, John D.: Appendicitis without protective stiffening of the abdominal wall. (Appendicitis ohne Bauchdeckenspannung.) Brit. med. journ. Nr. **3091**, S. 432. 1920.

Der Bauchdeckenspannung als untrügliches Zeichen einer Appendicitis wird oft zu viel Wert beigelegt. Verf. beschreibt einen seiner Fälle, bei dem er dieses Symptom vollständig vermißte. Die Appendix lag hier vollständig verwachsen in einer Tasche hinter dem Coecum und zeigte schwere Veränderungen; eine Operation im Anfalle wäre außergewöhnlich schwierig gewesen. Verf. vertritt die Ansicht, daß im akuten Anfall eine Portion Ricinusöl oft gute Dienste leistet, vorausgesetzt, daß man in der Lage ist, jederzeit operativ einzugreifen, und daß man sich durch das rasche Abklingen der Erscheinungen nicht von einer späteren Operation zurückhalten läßt. *Deus* (Essen).

Franke, Paul: Die Wurmfortsatzentzündung und ihre Folgen im Zusammenhang mit Dienstbeschädigung und Unfall. Dtsch. militärärztl. Zeitschr. Jg. 49, H. 1, S. 12—20. 1920.

Da Erkältungskrankheiten einen großen schädigenden Einfluß auf die Entstehung von Wurmfortsatzentzündungen ausüben können, kann man den Zusammenhang dieser Erkrankung mit dem militärischen Dienste bei denjenigen Soldaten, die im Felde in vorderster Kampffront erkrankt sind, nicht ablehnen. Auch spätere Rezidive, die auf erstmalige leichte Erkrankungen im Felde zurückzuführen sind, wird man als Kriegsdienstbeschädigung annehmen müssen. Dagegen sind Erkrankungen, die beim Dienste in der Etappe, in der Heimat oder im Friedensstande auftreten und die unter dem Bilde einer akuten Infektion auf Grundlage einer besonderen Disposition verlaufen, nicht anzuerkennen. Traumen sind im allgemeinen nicht imstande, eine Wurmfortsatzentzündung hervorzurufen, wohl kann aber eine Gewalteinwirkung von außen einen schädigenden Einfluß auf eine bereits bestehende leichte Erkrankung oder auf ältere, abgekapselte Herde ausüben. Rentenansprüche von Hinterbliebenen auf Grund der Anschuldigung, daß durch eine zu spät ausgeführte oder unterlassene Operation bei Blinddarmentzündung der Tod verschuldet sei, erfordern bei Begutachtung Berücksichtigung aller in Betracht kommenden Momente, des Zeitpunktes, wann der Patient in Behandlung kam, des Einsetzens bedrohlicher Erscheinungen, peritonitischer Symptome, Pulsbeschleunigung, Andauern des hohen Fiebers und der Schmerzen. *Kindl* (Kladno).

Bevers, Edmund: Torsion of the appendix. (Drehung des Wurmfortsatzes.) Lancet Bd. 198, Nr. 11, S. 597. 1920.

Verf. fand einen ähnlichen Fall nur einmal in der Literatur (Br. journ. of surg. Okt. 1918). 35 jährige Frau, seit 60 Stunden krank, Erbrechen, Schmerz in der linkrechten Unterbauchgegend. Schnelle Zunahme der Schmerzen, 100° F. Bei Eröffnung des Abdomens floß klare Flüssigkeit ab. Die Appendix hing frei ins kleine Becken und war zweimal gedreht, das Mesenterium war gangränös. Abtragung, Heilung. Da kein besonderer Grund für die Drehung zu finden war, nimmt Verf. an, daß erst die Entzündung eingetreten ist und daß dann das geschwollene Organ sich gedreht hat. *Brüning* (Gießen).

Miloslavich, Eduard: Primäre Lymphosarkome des Wurmfortsatzes. Virchows Arch. f. pathol. Anat. u. Physiol. u. f. klin. Med. Bd. 227, S. 137—145. 1920.

Miloslavich hat Gelegenheit gehabt, zwei Fälle dieser nur recht vereinzelt in der Literatur beschriebenen Erkrankung zu beobachten; dieselben sind histologisch genau bearbeitet und verhalten sich in bezug auf Wachstum und Ausbreitung wie die sonstigen Lymphosarkome des Intestinaltraktus. Die klinische Diagnose wird meist auf chronisch rezidivierende Appendicitis gestellt mit abgekapseltem Absceß; und erst bei der Operation erkennt man das tatsächlich vorliegende Leiden. Über die Prognose ist nichts gesagt; man wird wohl annehmen dürfen, daß auch sie sich in nichts von den übrigen malignen Geschwülsten des Darmes unterscheidet. *Knoke* (Wilhelmshaven).

Dickdarm und Mastdarm:

Smith, R. Eccles: Volvulus of the caecum: double obstruction. (Volvulus des Coecums; zweifacher Darmverschluß.) Brit. med. journ. Nr. 3087, S. 289. 1920.

33 jähr. Mann leidet seit langer Zeit an Verdauungsbeschwerden, Obstipation, Schmerzen nach Nahrungsaufnahme und häufigem Erbrechen. Dann plötzlich erkrankt an krampfartigen, später dauernden Schmerzen und fortwährendem Erbrechen. Das Aussehen war schwer peritonitisch, aufgetriebener Leib, Flüssigkeit im Bauchraum, kleiner, frequenter Puls. Die Operation ergab einen vollständigen Volvulus eines mobilen Coecums, verursacht durch eine verkalkte, tuberkulöse Drüse, die an der Flexura hepatica das Darmlumen verschloß und eine maximale Dehnung und Drehung des Coecums verursachte. — Anus praeter. Nach anfänglichem Rückgang der Ileuserscheinungen traten dieselben plötzlich aufs neue wieder auf und führten nach 48 Stunden zum Tode. Die Sektion ergab einen dicken, bindegewebigen Strang, der sich zwischen der verkalkten Drüse und dem Ileum, nahe der Klappe, ausspannte und den Darm an dieser Stelle abknickte. *Deus* (Erfurt).

Harnorgane:

Magoun, J. A. H.: Pelvis of kidney as possible source for infection of blood stream. Preliminary report. (Das Nierenbecken als mögliche Infektionsquelle für den Blutkreislauf.) Journ. of the Americ. med. assoc., Bd. **74**, Nr. 2, S. 73—75. 1920.

In dieser vorläufigen Mitteilung berichtet der Verf. über Versuche, die er zur Klärung der folgenden beiden Fragen unternommen hat. 1. Können Organismen von dem Nierenbecken in den Blutstrom wandern? 2. Entsprechen die Bedingungen, unter denen sie dort hingelangen, dem pathologischen Befund, der klinisch erhoben wird? Die Literatur über die Absorption oder die Durchwanderung von Organismen durch die Niere ist gering. Albarran war der erste, der sich damit befaßte, und dem es gelang, eine Infektion des Blutkreislaufes durch Einbringen des Bacillus pyogenes in den Ureter zu erzeugen. Burns und Swartz injicierten Indigocarmin und chinesische Tusche in den vorher abgebundenen Harnleiter und fanden Teilchen davon in der anderen Niere, der Leber, den Lungen und der Milz, so daß sie daraus für Bakterien auf die Möglichkeit eines ähnlichen Weges schlossen. Macht und Weld wiesen nach, daß gewisse Drogen leicht vom Nierenbecken und vom Harnleiter aus absorbiert werden können. Der Verf. benutzt zu seinen Versuchen Hunde, in deren Ureter er eine Flüssigkeit mit Bacillus prodigiosus unter verschiedenem Druck einlaufen ließ. In den meisten Fällen wurde bei der Sektion im Blutstrom und in anderen Organen der Bacillus prodigiosus gefunden. Der Verf. schließt daraus, daß Bakterien vom Nierenbecken in den Blutstrom gelangen können, und daß sie das tun unter Bedingungen, die gewissen pathologischen Zuständen beim Menschen analog sind. *Bantelmann* (Altona).

Souper: H. R.: Metastatic staphylococcal infection of the kidney. (Metastatische Staphylokokkeninfektion der Niere.) Brit. med. journ. Nr. **3087**, S. 288—289. 1920.

32jähr. Soldat erkrankte im Anschluß an eine Fisteloperation am linken Vorderarm, verursacht durch eine Knochenklammer, am 13. Tag nach der Operation an Fieber, zunehmenden Urinbeschwerden, leichtem Erbrechen, trotzdem die Wunde am Arm p. p. geheilt war. Wenige Tage später erschienen im Urin Eiweiß und geringe Mengen von Eiter, außerdem traten Schmerzen und Druckempfindlichkeit in der linken Niere auf. Die bakteriologische Untersuchung ergab Staphylococcus pyogenes aureus; Behandlung mit Autovaccine bis zu einer Dosis von 1000 Millionen Keimen, worauf sich der Kranke aus seinem schlechten Allgemeinzustand langsam erholte; auch die örtlichen Erscheinungen gingen vollständig zurück. *Deus* (Essen).

Pick, E. P. und Julius Schütz: Über Störungen des Wärmehaushaltes nach Nierenexstirpation. (*Pharmakol. Inst., Univ. Wien.*) Zeitschr. f. d. ges. exp. Med. Bd. **10**, H. 5/6, S. 257—268. 1920.

Ausgehend von der bekannten Tatsache des Temperaturabfalls bei Urämie und aufbauend auf v. Limbecks Tierversuchen, durch die ein fortschreitender Temperaturabfall nach beiderseitiger Nierenexstirpation erwiesen wurde, haben die Verff. das Problem der Störungen im Wärmehaushalt nach Entfernung beider Nieren an einer großen Reihe von Tierversuchen studiert. In der ersten Versuchsreihe wurde der Einfluß von Narkoticis (Magnesium und Chloralhydrat) auf die Körpertemperatur nephrektomierter Tiere untersucht, in der zweiten der Einfluß der urämischen Intoxikation auf die Temperaturregulierung. Für die letzteren Feststellungen bestand die Versuchsanordnung darin, daß die Tiere auf $1/_2$—1 Stunde in einen Metallkasten gebracht wurden, dessen Innenlufttemperatur durch fließendes Leitungswasser auf einer konstanten Temperatur von 10—12° gehalten wurde. In einer dritten Versuchsreihe beobachteten Verff. den Einfluß von temperatursteigernden Mitteln (Tetrahydronaphthylamin und Cocain) auf die Körpertemperatur urämischer Tiere. Die Ergebnisse der Versuche waren folgende: 1. Im Verlauf der urämischen Intoxikation findet eine stetige Abnahme der Körpertemperatur statt. 2. Urämische Tiere verhalten sich bei fortgeschrittener Intoxikation wie poikilotherme, indem sie ihr Temperaturregulierungsvermögen gegen Abkühlung zum größten Teile verloren haben. (Kältekastenversuche.) 3. Mittel, wie Magnesium und Chloralhydrat, welche eine zentrale Narkose herbeiführen, bewirken bei urämischen Tieren einen Temperatursturz; es genügen schon

Mengen von 0,03—0,08 $MgCl_2$ und 0,005—0,05 g Chloralhydrat pro kg Tier, um bei solchen Tieren eine deutliche Temperaturherabsetzung und Narkose zu erzielen. 4. Tetrahydronaphthylamin und Cocain erzeugen selbst bei schwer urämischen Kaninchen in der Regel eine Temperatursteigerung; nach Coffein sahen wir in einem Falle keine Wirkung. 5. Die Störung des Wärmehaushaltes bei der Urämie ist vorwiegend zentral und beruht in einer Unterempfindlichkeit (Narkose) des Wärmezentrums.

Dencks (Neukölln).

Hyman, Abraham: Fused kidney with calculus in the pelvis. (Vereinigte Nieren mit Stein im Becken.) Internat. journ. of surg. Bd. **33,** Nr. 2, S. 48—49. 1920.

24 jähriger Mann aus dem Mt. Sinai Hospital mit Anamnese und Röntgenbild charakteristisch für linksseitigen Nierenstein. Durch Ureterensondierung ergab sich der irreführende Befund einer rechtsseitigen Erkrankung, der erst durch eine neuerliche Röntgenaufnahme nach Sondierung mit der schattengebenden Uretersonde geklärt wurde. Der den pathologischen Harn gebende rechte Ureter kreuzte die Wirbelsäule und führte zu dem links nachgewiesenen Konkrement, wodurch die Diagnose möglich wurde. Bestätigung durch den Operationsbefund: Links liegende Hufeisenniere mit getrennten Nierenbecken, das kirschgroße Konkrement wurde durch Pyelotomie aus dem der rechten Niere entsprechenden unteren Nierenbecken entfernt. Die Gefäße dieser Niere entsprangen aus der Iliaca communis und externa.

Hans Ehrlich (Mähr. Schönberg).

Männliche Geschlechtsorgane:

Soresi, A. L.: Prostatectomy. (Prostatektomie.) Internat. journ. of surg. Bd. **33,** Nr. 2, S. 49—53. 1920.

Das hohe Alter der Patienten erfordert eine besonders sorgsame Nachbehandlung. Bei der großen Empfindlichkeit der Prostatiker sind alle Umstände auszuschalten, die das körperliche Wohlbefinden nach der Operation stören könnten, besonders das lästige Hautjucken am Scrotum und in der Umgebung der suprapubischen Incision, das durch eine undichte Blasenfistel entsteht, muß verhütet werden. Die Haut wird zu diesem Zwecke vor der Operation mit Äther gut entfettet und rasiert, in einer Ausdehnung von 3 cm beiderseits der beabsichtigten Incision mit einer Gummiätherlösung 1 : 5 bestrichen und mit einem hinreichend großen Stück Cofferdam, das den Unterbauch und die Hüften bedeckt, beklebt. Durch den Cofferdam wird die Incision gemacht. Die Gummiplatte bleibt so lange an den Wundrändern kleben, als es notwendig ist, um die Feuchtigkeit von Bauchhaut und Scrotum fernzuhalten. Von weiterer Wichtigkeit ist die Verhütung einer Infektion des prävesicalen Raumes. Diese wird erreicht durch Naht der Blasenwand an die Haut, worauf erst in einem zweiten Akt, nachdem genügend Adhäsionen gebildet sind, die Eröffnung der Blase folgt, da die Prostatektomie niemals eine dringliche Operation ist. Bei zu fetten Bauchdecken kann subcutanes Fett excidiert werden, um die Hautblasennaht zu erleichtern. Der größte Teil der Operation soll in Lokalanästhenie gemacht werden. Zur Stillung der Blutung aus dem Prostatabett wird ein Gummibeutel empfohlen, der in das Prostatabett eingeführt, von der Blasenfistel aus durch ein dünnes Rohr mit Quecksilber gefüllt wird. Der Gummibeutel paßt sich dem Prostatabett genau an und wirkt durch den Druck des Quecksilbers als Tampon. Der Beutel hat einen zentralen Kanal, durch den ein Katheter, der mit seiner inneren Mündung eben in die Blase reicht, durch die Harnröhre nach außen geführt wird, falls er den Patienten nicht belästigt. Entleerung des Quecksilbers und Entfernung des Beutels erfolgt durch die Blasenfistel, wenn die Blutungsgefahr vorüber ist. Durch die Hautblasennaht ist die Gefahr einer Dauerblasenfistel eine größere, diese kann aber leichter sekundär behoben werden, als wenn eine solche nach schwieliger Infiltratbildung im prävesicalen Raum zurückbleibt. — Diskussion: Oswald S. Lowsley zieht die Tamponade des Prostatabettes mit Gaze vor, ebenso Abraham Hyman. Maximilian Stern hat die ausgeschälte Prostata in Fällen von Blutung für einige Tage als Tampon reimplantiert. Paul W. Aschner befürwortet die Fixation der Blase an die Haut als ersten Akt und hält Spätblutungen für Folge von Infektion. Howard S. Jeck hat gute Resultate mit der Gazetamponade.

Hans Ehrlich (Mähr.-Schönberg).

Steinach, E.: Künstliche und natürliche Zwitterdrüsen und ihre analogen Wirkungen. (*Biol. Versuchsanst., Akad. d. Wissensch., Wien.*) Arch. f. Entwicklungsmech. d. Org. Bd. **46**, H. 1, S. 12—28. 1920.

I. Bis jetzt gelang die Überpflanzung von Eierstöcken auf kastrierte Männchen, resp. von Hoden auf weibliche Kastrate nur bei ganz jugendlichen oder neugeborenen Tieren; jetzt gelangen Steinach ähnliche Versuche bei voll ausgewachsenen Tieren, bei denen wenige Monate zuvor die Kastration vorgenommen wurde.

Meerschweinchenweibchen, die eben Junge geworfen hatten, wurden kastriert; die Milchsekretion nimmt allmählich ab und hört schließlich auf; die Mammae verschwinden, die Zitzen werden atrophisch; die histologische Untersuchung einer exstirpierten Mamma ergab allgemeine Degeneration. 16 Tage nach subcutaner Einpflanzung von zwei Ovarien einer Primipara fingen die Zitzen wieder zu wachsen an, die Mammae wölbten sich und bald darauf setzte Milchsekretion ein; die Tiere wurden brünstig und ließen sich bespringen; die Sektion zeigte einen mächtig ausgebildeten Uterus; das Vergleichstier zeigte eine weit vorgeschrittene Kastrationsatrophie des Uterus. — Bei einem kastrierten $1^1/_2$jährigen Rattenmännchen gelang es, durch Implantation jugendlicher Hoden die Potenz wieder in gewohnter Heftigkeit zu erwecken, sowie die bereits atrophischen sekundären Merkmale (Prostata, Samenblasen) wiederherzustellen.

Diese Ergebnisse waren die Veranlassung, auch beim Menschen in Fällen von Verlust, Erkrankung oder Schwächung der Pubertätsdrüsen das Transplantationsverfahren in Anwendung zu bringen. So gelang es, die Ausfallserscheinungen bei einem Kriegsverletzten nicht nur zum Stehen zu bringen, sondern die normalen körperlichen wie seelischen Geschlechtscharaktere allmählich wiederherzustellen. St. berichtet noch über zwei weitere Fälle von Remaskulierung durch Implantation; schließlich gelang es auch, einen Infantilen durch Hodeneinpflanzung zu maskulieren. — Im Anschluß an diese Ergebnisse wurde das Prinzip der antagonistischen Wirkung zur operativen Behandlung der Homosexualität in Anwendung gebracht. — II. Resumee über eigene und fremde Beobachtungen von experimenteller Zwitterbildung. Das Durchschlagende war fast immer das periodenhafte Auftreten der einen oder anderen Erotisierung; St. glaubt dies so deuten zu müssen, daß auch bei der experimentellen Zwitterbildung Zustände von dauernder Bisexualität erzeugt werden können und dies der Grund für die große Variabilität der Erscheinungen bei „experimenteller Hermaphroditisierung“ sei. Ursache für das Entstehen der Varietäten dürfte teils die Menge der jeweils wuchernden Pubertätsdrüsensubstanz, teils die jeweilige Diposition der einzelnen Geschlechtscharaktere zum Wachstum sein. — III. Als neuer Beweis für die Existenz eines ursächlichen Zusammenhanges von Homosexualität und Zwitterdrüse ließen sich Beobachtungen an Ziegen verwerten, bei denen Hermaphroditismus keine Seltenheit ist.

Steinach konnte zwei Ziegen beobachten, von denen die eine schon äußerlich als Zwitter erkennbar war; große Klitoris, förmlich penisartig, trotz Jugend starke und mächtige Entwicklung des Skelettes; weiblicher Trieb fehlte, dagegen Bocksprünge. Die zweite Ziege war ein Fall reiner, konstanter Homosexualität: äußerlich ein dem Alter entsprechender jungfräulicher Zustand, auch was das Skelett anbelangt, kein Unterschied gegenüber dem Kontrolltier; zur Zeit der Brünstigkeit gab die Ziege keine Spur von weiblichen Brunstzeichen, dagegen ausgesprochener männlicher Geschlechtstrieb; während einer 3 monatigen Beobachtung keine Änderung der körperlichen Merkmale, hingegen steigerte sich die männliche Libido zu unstillbarer Leidenschaft. Im Alter von 10 Monaten wurde das Tier getötet; Uterus, Tuben und Ovarien waren von jungfräulicher Größe und Form. Die mikroskopische Untersuchung der Ovarien hat die zwittrige Beschaffenheit aufgedeckt. In der einen Zone befand sich im ovariellen Stroma ein Stück Hodensubstanz mit allen Bestandteilen der männlichen Drüse, ausgenommen die Samenzellen; das histologische Bild ist ähnlich dem von einem kryptorchischen oder transplantierten Hoden. *Eppinger* (Wien).[M] ○

Weibliche Geschlechtsorgane:

Meyer-Ruegg, H.: Über die innere Sekretion der Ovarien und die funktionellen Uterusblutungen. Schweiz. med. Wochenschr. Jg. **50**, Nr. 13, S. 241—248. 1920.

An Stelle der alten Pflügerschen Lehre, daß Ovulation und Menstruation voneinander abhängen, trat die Lehre von der inneren Sekretion; als Quellen der inneren Sekretion kommen in Frage: interstitielle Drüse, Corpus luteum, Follikel, allenfalls das Stroma. — Am wenigstens bekannt ist die interstitielle Drüse, die aus den Epi-

thelien der unzähligen Follikel entsteht, die zugrunde gehen, ohne zur Reife gelangt zu sein; über ihre Tätigkeit wissen wir noch nichts Bestimmtes, sie kann also auch nicht als sichere Quelle des inneren Eierstocksekretes in Anspruch genommen werden. — Lange bekannt ist der Einfluß des Corpus luteum; da sich aber die Anschauungen, ob das Corpus luteum die Menstruation auslöst oder sie hemmt, diametral entgegenstehen, ist sein Einfluß auf die Menstruation zweifelhaft; dafür sprechen auch klinische Tatsachen; vor allem ist der Zeitpunkt des Follikelsprunges in seiner Beziehung zur Menstruation nicht sicher bekannt; vielleicht erfolgt überhaupt die Ovulation auch außerhalb von der Menstruationszeit. Die Ansicht von Großer, daß das Ovulum nur wenige Stunden nach dem Follikelaustritt befruchtungsfähig ist und daß auch die Spermien höchstens 2 Tage am Leben bleiben, wird stark hervorgehoben. Wahrscheinlich ist von großem Einfluß auf den Follikelsprung die geschlechtliche Erregung während der Cohabitation; ähnlich ist auch der Erfolg gelegentlicher operativer Eingriffe, wie Beseitigung einer Retroflektion, Ätzung, Sondierung usw. durch Reizung der Eierstöcke zu erklären; verstärkend wirkt auch der Reiz durch die Anwesenheit des Spermas. Sicher bekannte Funktion des Corpus luteum ist sein hemmender Einfluß auf die Reifung eines neuen Follikels, solange es besteht. — Anstoß zur Eireifung erfolgt nicht im Ovarium, sondern Zusammenwirken von Reizstoffen im ganzen Organismus. Nach Kastration in 10% regelmäßige Blutungen aus Darm oder Nase, sehr häufig menstruelle Beschwerden. Starke Ausfallserscheinungen auch nach Uterusexstirpationen, bei denen Ovarien nicht mit entfernt wurden; Ovarien selbst bilden sich nach längstens zwei Jahren zurück. Nach Kastration Hypertrophie sämtlicher Blutdrüsen. — Zweifellos stehen Menstruationsvorgänge unter dem direkten oder indirekten, durch die inneren Blutdrüsen vermittelten Einfluß des Nervensystems. Gegen diese Beeinflussung der Sexualvorgänge durch das Nervensystem sprechen gelungene Transplantationsversuche von Ovarien nicht; auch hierbei kommt es rasch zu einem Einwachsen von Nervenfasern und damit zum Anschluß an das Nervensystem. Nervensystem ordnet den Betrieb in einer uns unbekannten Weise. — Auch Beeinflussung pathologischer Zustände, wie z. B. verstärkter Blutungen durch Ovarien, sehr unsicher. Gefundene Veränderungen an den Ovarien wechselnd und daher als unmittelbare Ursache kaum anzusprechen; mikroskopische Anatomie der Ovarien noch zu wenig bekannt, um gesunde von kranken Zuständen unterscheiden zu können. Ovarium ist wichtiges Zentrum oder Umschaltestation für die Vorgänge im Uterus. Zur Erklärung der Blutungen ist die Uterusschleimhaut selbst heranzuziehen. Menstruation besteht in Abstoßung einer zwischen den Menses gewachsenen funktionellen Schicht, die reichlich durchblutet ist und deren Zellen durch Einwirkung cytolytischer Stoffe zerfallen. Blutstillung wird durch den Tonus der Muskulatur bewirkt, ähnlich wie beim Abort. Wehenartige Schmerzen bei der Menstruation werden als Uteruskontraktion aufgefaßt. Ausschabungen führen zu einem besseren Tonus der Muskulatur und damit zur Vermeidung verstärkter Blutungen. Bei Änderung des Blutkreislaufes in den Beckenorganen, insbesondere bei Hyperämien, Störungen der Schleimhautfunktion und damit Blutungen. Änderung der Blutgerinnung ohne sicheren Einfluß. Auch Konstitutionsanomalien können auf dem Umwege über das Nervensystem zu verstärkten Blutungen Anlaß geben. — Zusammenfassung: Primäre Ursache der funktionellen Blutungen sitzt nicht im Ovarium; Störungen sitzen im Nerventraktus, in der Gesamtkonstitution oder im Uterus selbst. Heilung der Blutung durch Kastration oder Bestrahlung scheidet Menstruation aus, aber reguliert sie nicht. *Schubert* (Königsberg i. Pr.).

Nyulasy, Arthur J.: Puerperal infection; a plea for early operation in pelvic septic phlebitis. (Puerperale Infektion; ein Vorschlag zur Frühoperation bei septischer Beckenphlebitis.) Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **30**, Nr. 3, S. 265—268. 1920.

Den meisten Fällen puerperaler Infektion liegt eine Endometritis decidua polyposa zugrunde, mit oder ohne Placentarreste. Bleibt septisches Fieber und septischer Allgemeinzustand trotz verläßlichen Curettements des Uterus und bei Fehlen palpabler

Veränderungen im Becken bestehen, handelt es sich in der Regel um phlebitische Erkrankungen im Becken, insbesondere der Ovarialvenen. Die Frühoperation — Unterbindung der Ovarialvenen — vermag Heilung in Kürze zu erzielen; in vorgeschrittenen Fällen kommt Unterbindung der Vena iliaca interna oder communis, selbst Unterbindung der Vena cava inferior in Frage. — Ohne Operation 60% Mortalität. *Kindl* (Kladno).

Taylor, Howard C.: The treatment of cancer of the uterus. (Zur Behandlung des Uteruscarcinoms.) New York state journ. of med. Bd. 20, Nr. 1, S. 8—11. 1920.

Bei der Behandlung des Uteruscarcinoms sind 4 Punkte zu berücksichtigen: 1. Öffentliche Belehrung: bei stärkeren oder unregelmäßigen menstruellen Blutungen, insbesondere nach dem Alter von 45 Jahren, soll jede Frau sich ärztlich untersuchen lassen. 2. Prophylaxe: offene Wunden oder Erosionen der Cervix müssen zur Heilung gebracht werden, bei älteren Frauen womöglich durch Amputation der Cervix. 3. Behandlung der operablen Fälle: Radiumbestrahlungen vor und nach der abdominalen Radikaloperation. 4. Behandlung der inoperablen Fälle: häufig noch gute Erfolge durch Radiumbestrahlungen, oft dadurch nachher noch Radikaloperation möglich. *Kindl* (Kladno).

Gliedmaßen.

Allgemeines:

Stach von Goltzheim, Otto: Über Arthritiden nach Darmerkrankung, speziell Dysenterie. (*Allgem. Krankenh., Hamburg-Barmbeck.*) Med. Klinik Jg. **16**, Nr. 13, S. 331—335. 1920.

Zusammenhang zwischen Darmerkrankungen und Gelenkleiden hauptsächlich in der ausländischen Literatur betont. Durch die im Krieg gehäuft auftretenden Darmerkrankungen Zusammenhang sichergestellt. Mitteilung eines einschlägigen Falles. In allen Fällen geht Enteritis, häufig leichteren Grades und selten spezifischer Natur, voraus; gewöhnlich anfänglich Fieber. Befallen werden mehrere Gelenke gleichzeitig, und zwar sowohl große, als auch kleine; häufig nach geringer Besserung sprungweises Befallen neuer Gelenke. Polyarthritis rheumatica durch Unwirksamkeit der Salicyltherapie auszuschließen; niemals Erkrankung von Endokard und anderen serösen Häuten. Meist Gelenkerguß, der stets steril war; starke Spasmen der Gelenkmuskeln und Schmerzen, die erst im warmen Bade nachließen. Schwellung der regionären Lymphdrüsen spricht für die infektiöse Natur des Gelenkleidens. Sehr häufig begleitender Harnröhrenausfluß, niemals Gonokokken gefunden. Keine Reaktion auf Arthigon. Nach einigen Wochen stets restlose Heilung: Therapeutisch vor allem Bewegungsübungen in warmen Bädern und Beseitigung des primären Darmleidens. *Schubert* (Königsberg i. Pr.).

Marsiglia, Guglielmo: Sull'etiologia e patogenesi della esostosi cartilaginea multipla. (Über Ätiologie und Pathogenese der multiplen kartilaginären Exostosen.) (*Istit. di patol. spec. chirurg., univ., Napoli.*) Rif. med. Jg. **36**, Nr. 7, S. 177—181. 1920.

An Hand eines Falles Besprechung der Literatur: 21 jähriger, untersetzter, geistig beschränkter Mann von 150 cm Größe mit 36 Exostosen und beiderseitigem Genu valgum. Ausgehend von der Virchowschen Anschauung, der die Störung teils auf Rachitis, teils auf knotigen Rheumatismus zurückführt, geht der Autor auf die Ansicht von Pels Leusden ein, der auf den wesentlichen Unterschied der Ossificationszonen im Röntgenbild bei Rachitis und bei Exostosen hinweist; dazu kommen bei letzterer die Erblichkeit, das Fehlen von Exostosen am Kopf- und Gesichtsschädel, die bei Rachitis häufig befallen seien. Hereditäre Syphilis oder Tuberkulose als Ursache der Dystrophie werden von Marsiglia ebenso zurückgewiesen wie lokale Entwicklungsstörungen: exzessive Produktion von embryonalen Knorpelkeimen oder Verlagerung solcher an die Knochenoberfläche (Chiari). Marchand glaubt an Konstitutionsanomalien, Recklinghausen an chronisch entzündliche Prozesse im Epiphysenknorpel, die zu verknöchernden Ekchondrosen führen. Andere Autoren beschuldigen

auf Grund der symmetrischen Störung Erkrankungen der Vorderhörner, Syringomyelie, wieder andere glauben durch Toxine eine Erkrankung des nervösen Zentralorgans verursacht. Ritter wies zuerst auf eine familiär beobachtete Störung der Schilddrüse bei Exostosen hin. Flinker brachte in Ausdehnung auf alle endokrinen Drüsen, analog der Osteomalacie, der Akromegalie, dem Zwergwuchs auch die Rachitis und die Exostosen in Zusammenhang mit einer Störung der inneren Sekretion. Auch in dem vom Autor angeführten Falle weist der Habitus, die geistige Beschränktheit auf eine derartige Genese hin, wenn auch äußerlich eine Veränderung der Schilddrüse nicht nachweisbar sei. *Frank* (Köln).

Neumann, Wilhelm: Osteochondritis dissecans und freie Gelenkkörper. Fortschr. d. Med. Jg. **37**, Nr. 2, S. 57—60. 1920.

Verf. beschreibt das klinische Bild der oben genannten Erkrankung, wobei er feststellt, daß die Ätiologie des Leidens unklar ist, mancherlei Ursachen für dieselbe in Frage kommen und die Diagnose nur mit Hilfe guter Röntgenbilder sicher zu stellen ist. Die Krankheit ist meist doppelseitig am Condylus medialis femoris, findet sich selten an andern Gelenken (Ellenbogengelenken); therapeutisch bringt er nichts Neues. *Creite* (Stolp).

Obere Gliedmaßen:

Iselin, Hans: Die poliklinische Behandlung der jugendlichen suprakondylären Oberarmbrüche. (*Chirurg. Univ.-Klin., Basel.*) Schweiz. med. Wochenschr. Jg. **50**, Nr. 7, S. 121—122. 1920.

Verf. empfiehlt die Anwendung des von de Quervain geübten und bereits von Smith 1896 angegebenen Verfahrens, die suprakondylären Brüche, insofern sie durch Überstreckung entstanden sind, mit Reposition und Einbinden in Spitzwinkelstellung zu behandeln. Nur bei starker seitlicher Verschiebung des Gelenkendes, die fast immer nach innen statthat, ferner bei Drehung des Gelenkendes um die Knochenlängsachse bis 90°, oder wenn der Bruch durch die Fossa olecrani geht, und deshalb die Verhakung der Fragmente nicht zustande kommt, muß eine blutige Reposition mit Situationsnaht der Knochen aushelfen. Nicht die Fixation, sondern die Reposition ist die Hauptsache. Sie besteht darin, daß das untere Knochenstück mittels des Unterarms stark nach unten und nach vorne in die normale physiologische Beugestellung gebracht wird. Aber erst, wenn das Gelenkbruchstück sich gegen den Schaft stemmt, also verhakt ist, haben Zug nach vorn und Beugung die gewünschte günstige Wirkung. Um die Verhakung zu erzielen, muß mit dem unteren Fragment der Stützpunkt, der als Hypomochlion zu dienen hat, durch starke Hyperextension gesucht werden. Die nachträglich durch den Verband festgehaltene Beugung hat nur Wert, wenn die Verhakung gelang. Wegen der starken Schwellung kann manchmal die Beugung erst nach und nach vermehrt und der Gelenkteil nach vorne geholt werden. Zu gewaltsame Flexion, ohne Rücksicht auf den Bluterguß, könnte Zirkulationsstörungen erzeugen. *Boit* (Königsberg i. Pr.).

Sequeira, G. W.: Ringed eruption of the finger — granuloma annulare — of exceptionally long duration. (Ringförmige Hauterkrankung — Granuloma annulare — am Finger mit besonders langer Dauer.) Proc. of the roy. soc. of med. Bd. **13**, Nr. 4, sect. of dermatol., S. 37. 1920.

Am Ringfinger besteht bei dem beschriebenen Pat. seit dem 3. Lebensjahr eine unregelmäßige Knötcheneruption mit Ausgang in narbige Abheilung. Kurzer Bericht ohne weitere klinische Untersuchung. *Linser* (Tübingen).

Untere Gliedmaßen:

Green, Thomas M.: Elephantiasis and the kondoleon operation. (Elephantiasis und die Operation nach Kondoleon.) Ann. of surg. Bd. **71**, Nr. 1, S. 28—31. 1920.

Nach Aufzählung der Entstehungsarten der Elephantiasis nach Matas, Americ. Journ. of tropic. Diseases 1913, Literaturübersicht über die Operationsmethoden zur Behebung dieses Leidens. Carnochan unterband 1851 die Hauptarterie des Beines,

die Femoralis oder Iliaca externa. Eiselsberg, Mikulicz, Kaposi und andere machten keilförmige Excisionen. Sampson Handley legte nach seiner „Lymphangioplastik" genannten Methode lange Seiden- oder Leinenfäden von den erkrankten zu den gesunden Gebieten, um so die Lymphe abzuleiten. 1906 suchten Lanz und später Oppel und Rosanow die oberflächliche Lymphe nach der Tiefe dadurch abzuleiten, daß sie die Fascia lata fensterten und Lappen derselben in die tiefe Muskulatur implantierten. Der Grieche Kondoleon aus Athen excidierte 1912 ein großes Stück der Fascia lata im erkrankten Gebiet und nähte die Enden an die unterliegende Muskulatur. Diese Methode ist in Amerika bald nachgemacht worden und besonders Sistrunk von der Mayo Clinik hat sie mit Erfolg angewandt und verbessert.

Krankengeschichte einer 25jährigen Frau mit starker Elephantiasis des r. Beines, bei welcher vor reichlich einem Jahre schon die Ableitung der Lymphe durch Seidenfäden vergeblich versucht war. Bei der in Lokalanästhesie vorgenommenen Operation wurde nach Kondoleon durch Schnitte außen und innen vom Trochanter bis zum Knöchel große Stücke der Fascia lata und nach der Modifikation von Sistrunk auch Stücke der Haut und der oberflächlichen Fascie entfernt. Glatte Heilung. Anschauliche Bilder zeigen das Vergehen bei der Operation und den in diesem Falle erzielten guten Heilerfolg. *Kaerger* (Kiel).

Protzkar, Ernst: Über Beckenbrüche. (*Chirurg. Univ.-Klin., Wien.*) Wien. med. Wochenschr. Jg. 70, Nr. 14, S. 641—649. 1920.

Systematische Darstellung der Klinik der Beckenbrüche. Von 42 Beckenbrüchen der Wiener Klinik Hocheneggs kamen 12 ad exitum, und zwar starben 10 bald nach der Einlieferung infolge von Fettembolie der Lungen, Lebermilzruptur und hochgradiger, meist retroperitonealer Blutungen; zwei betrafen ältere Personen, die im Laufe der ersten Wochen nach der Verletzung, die eine an Pneumonie, die andere durch Vereiterung eines Hämatoms und Sepsis bei Diabetes zugrunde gingen. Operiert wurden bis auf einen Fall mit unvollständigem Riß und einem sterbend eingelieferten alle Fälle mit Harnröhrenruptur (5 von 7), ferner ein Fall mit schweren Bauchererscheinungen unter der Annahme einer intraperitonealen Verletzung mit Blutung. Intraperitoneale Verletzungen wurden nicht gefunden. Die peritonealen Erscheinungen waren durch ein großes retroperitoneales Hämatom verursacht. *zur Verth* (Kiel).

Cornaz, Georges: Du traitement des varices par la méthode de Linser. (Behandlung der Varicen nach der Linserschen Methode.) (*Clin. dermatol., univ. Lausanne.*) Schweiz. Rundschau f. Med. Bd. 20, Nr. 2, S. 17—20. 1920.

Einspritzung von 1ccm 1 proz. Sublimatlösung direkt in die Vene, die in Ausdehnung von 4 cm schnell thrombosiert, ambulant ausführbar am besten im Stehen, wenig schmerzhaft, mittels feiner Nadel, damit keine Flüssigkeit in die Umgebung austritt, 3—4 in einer Sitzung (Dosis 0,04 $HgCl_2$) 2mal wöchentlich, so daß zur Obliteration der Venen eines ganzen Unterschenkels etwa 15 Injektionen erforderlich sind. Embolien bei mehr als 2000 Einspritzungen nie beobachtet. Mikroskopische Untersuchung herausgeschnittener Venen ergibt ausgedehnte Zerstörung der Intima mit inniger Verfilzung des Thrombus. Bei starker Ektasie sind die Venen durch Elevation möglichst zu entleeren. Die Erfolge dauernd sehr zufriedenstellend, auch bei bejahrten Leuten. Von der Behandlung auszuschließen die Fälle mit unelastischer, der Unterlage fest anhaftender Haut. *Frank* (Köln).

Aievoli, E.: Le amputazioni nel piede. (Fußamputationen.) Riforma med. Jg. 36, Nr. 6, S. 150—151. 1920.

Nach Corlette unterscheidet man 3 Typen der osteoplastischen Fußamputation. Der erste stellt eigentlich eine Exarticulatio sub talo mit Erhaltung des Calcaneus dar. Es werden dann ein Teil des Talus und ebenso ein solcher des Calcaneus reseziert und die entsprechenden Sägeflächen gegeneinandergelegt. Der 2. Typus ähnelt dem Vorgehen von Le Fort. Bei dem 3. Typus werden einerseits die beiden Unterschenkelknochen im Bereich der Malleolen und andrerseits der Calcaneus reseziert. Der Hauptwert ist stets auf einen guten tragfähigen Stumpf zu legen. *Stettiner* (Berlin).

Zentralorgan für die gesamte Chirurgie und ihre Grenzgebiete

Band VII, Heft 10 S. 337—384

Allgemeine Chirurgie.

Infektions- und parasitäre Krankheiten:

Krongold-Vinaver, S.: Pouvoir pathogène et virulence des streptocoques. (Pathogenität und Virulenz von Streptokokken.) Cpt. rend. des séances de la soc. de biol. Bd. **83**, Nr. 9, S. 253—254. 1920.

Verff. vergleichen einen aus einem menschlichen Grippeempyem gezüchteten für Mäuse nicht virulenten Streptokokkenstamm mit verschiedenen anderen Streptokokkenstämmen. Es gibt zwei Kategorien von Streptokokken, von denen eine Gruppe für Mäuse virulent, die andere avirulent ist. Zwischen der Virulenz und den biochemischen Eigenschaften der verschiedenen Streptokokken besteht kein Parallelismus; nur ein sehr virulenter Streptokokkenstamm ist für immunisierende Zwecke brauchbar.

Vorderbrügge (Danzig).

Girard, Lucien: Les vaccins en thérapeutique. (Die Impfstoffe in der Therapie.) Bull. méd. Jg. **34**, Nr. 18. S. 297—301. 1920.

Man unterscheidet Bakterienimpfstoffe und Toxinimpfstoffe, je nachdem die Bakterien selbst oder nur ihre Toxine in einer flüssigen Substanz enthalten sind. Es werden nur die Bakterienimpfstoffe besprochen. Verf. unterscheidet Autovaccinen, die nur von zu behandelnden Kranken entnommen sind, und Dauervaccinen, die von anderen Menschen stammen. Die Autovaccine ist zu bevorzugen, da sie mehr Chancen hat zu immunisieren, hat aber den Nachteil, im Gebrauch nur an e i n e n Menschen gebunden zu sein und nicht zu prophylaktischen Impfungen verwertet werden zu können. Die Dauervaccinen können in entfernten Laboratorien hergestellt werden, verlieren aber durch wiederholte Entnahme die immunisierenden Eigenschaften. Die meisten Bakterienimpfstoffe sind in physiologischer Kochsalzlösung gelöst, mit Zusatz von Spuren antiseptischer Mittel. Um eine zu rasche Absorption zu verhindern, verwendet man als Lösungsmittel Öl. Die Vitalität der Bakterien wird herabgesetzt durch Wärme (oberhalb 56° sterben die Bakterien außer den Sporen bildenden ab), chemische, antiseptische Mittel und biologische Stoffe (Sera). Die Impfstoffe sind nicht zu verwechseln mit dem Serum. Der Impfstoff enthält die Bakterien oder ihre Gifte, das Serum dagegen ist eine eiweißhaltige Flüssigkeit, die nur die Antikörper oder Antitoxine eines immunisierten Tieres inne hat. Man unterscheidet: prophylaktische Impfungen (Typhus, Cholera, Pest) und Heilimpfungen. (Furunkulose, Anthrax, Harnwegentzündungen, Darmerkrankungen, Asthma, Meningitis, Grippe, chirurgische Eiterungen, Osteomyelitis, Gonorrhöe, Keuchhusten, Tuberkulose.) Bei Gonorrhöe, Keuchhusten und Tuberkulose sind die Impfstoffe mit geringem, bei den anderen Erkrankungen mit wechselndem Erfolge angewendet worden. Gegenindikationen sind: Kachexie, Kollaps, Nierenerkrankungen, Herzinsuffizienz, Lebererkrankungen und Tuberkulose in floridem Stadium. Die Wirkung der Impfstoffe besteht erst in einem „negativen“ Stadium mit einer ganz kurzen Leukopenie und einem darauf folgenden „positiven“ Stadium mit einer Leukocytose, die bis 48 Stunden andauern kann.

Schmitz (Muskau).

Kaiser, Fr.: Die Anwendung von Tebelon bei mykotischen Entzündungen und Eiterungen. (*Chirurg. Univ.-Klin., Halle a. S.*) Münch. med. Wochenschr. Jg. **67**, Nr. 3, S. 72—73. 1920.

Tebelon ist der Isobutylester der Ölsäure, ein Wachs, das von Stoeltzner zur Behandlung kindlicher Skrofulotuberkulose angegeben ist. Es soll, in den Körper eingespritzt, den Wachsgehalt der Tuberkelbacillen beeinflussen und sie dadurch schä-

digen. Bei Stoeltzners Tierversuchen hatte sich ergeben, daß Tebelon auch auf Eiterkokkeninfektionen günstig einwirkte. Kaiser hat das Mittel bei Staphylokokken- und Streptokokkeninfektionen an dem reichhaltigen Material der Hallenser chirurgischen Universitätsklinik und Poliklinik weiter erprobt. Einspritzung unter die Haut täglich 1 ccm bis zur Wirkung, jedoch höchstens 7—8 Injektionen nach von Stoeltzner angegebener Technik. Keine örtlichen Reizerscheinungen; einmal vorübergehende masernähnliche Rötung am ganzen Körper. Bei schweren Infektionen, vor allem Sehnenscheidenentzündungen, Panaritium ossale, Osteomyelitis und Sepsis keine Wirkung. Bei zweiter Gruppe: Abscesse, infizierte Wunden, Thrombophlebitis, Karbunkel, Gesichtsfurunkel, günstiger Einfluß zwar wahrscheinlich, doch vielfach zweifelhaft, da gleichguter Verlauf auch ohne Tebelon möglich. Bei dritter Gruppe Resultate „eklatant günstig". Hierzu gehören Lymphangitis und Lymphadenitis, bei denen trotz wiederholt im Lymphgefäßgebiet sich bildenden umschriebenen Rötungen und teigigen Schwellungen in keinem Falle Vereiterung eintrat, ferner allgemeine Furunkulose und Schweißdrüsenentzündung, bei denen auch in verschleppten Fällen nach relativ kurzer Zeit Heilung erfolgte. Aus den mehrmals 8—14 Tage später aufgetretenen Rezidiven schließt K. auf zeitlich beschränkte Wirkungsdauer des Tebelons. Er weist auf Ähnlichkeit mit der Wirkung von Terpentineinspritzungen nach Klingmüller hin und empfiehlt weitere Prüfung. *Wagner* (Charlottenburg).

Martens, M.: Über seltenere Eiterungen nach Paratyphus. (*Aus dem Felde u. Krankenh. Bethanien, Berlin.*) Berl. klin. Wochenschr. Jg. 57, Nr. 13, S. 296—298. 1920.

Ähnlich wie bei Typhus kommen auch bei Paratyphus Eiterungen vor, und zwar oft auch noch nach sehr langer Zeit. Nach einer kurzen Literaturübersicht berichtet Verf. über zwei selbst operierte Fälle vom mazedonischen Kriegsschauplatz. Im 1. Falle bestand ein großer Absceß unter dem linken Zwerchfell wahrscheinlich in der Leber; Blut und Stuhl waren bakteriologisch negativ; im dicken, bräunlichgelben Eiter des Probepunktats waren Paratyphus-B-Bacillen in Reinkultur nachweisbar; Eröffnung des Abscesses von Resektion der linken 10. und 11. Rippe in Lokalanästhesie unter stumpfer Abschiebung der Pleura nach oben; Heilung. Im 2. Falle bestand ein etwa faustgroßer Lungenabsceß; im Blut ließen sich Paratyphus-B-Bacillen nachweisen; Eiter des Probepunktats war steril; Eröffnung des Abscesses von Rippenresektion in Lokalanästhesie; Heilung. Röntgenbilder! *Sonntag* (Leipzig).

Geschwülste:

Hannemann, Ernst: Über Substitution von Bindegewebe und Leberparenchym durch Carcinome. (*Pathol. Inst., Univ. Greifswald.*) Virchows Arch. f. pathol. Anat. u. Physiol. u. f. klin. Med. Bd. 227, S. 209—230. 1920.

Das Carcinom ist nach der weitest verbreiteten Ansicht eine ausschließlich epitheliale Bildung. Eine kleine Gruppe von Autoren sieht aber im Bindegewebe den Ausgangspunkt der Wucherung. Eine dritte Meinung endlich nimmt einen vermittelnden Standpunkt ein: sie erblickt in den Veränderungen des Bindegewebes vorbereitende Maßnahmen zur krebsigen Wucherung, die aber doch hauptsächlich das Epithel betreffe. — Ribbert, der Hauptvertreter der zweiten Theorie, stützt seine Ansicht durch den Hinweis, daß das Carcinom niemals in unverändertes Bindegewebe hineinwächst, sondern daß dieses stets Veränderungen zeigt, wie man sie bei entzündlichen Prozessen sieht, es ist „zellreich" oder „kleinzellig infiltriert", ohne Fibrillen und elastische Elemente. Den Befund im umgebenden Bindegewebe beurteilt Borst ebenso wie Ribbert. Er verurteilt ausdrücklich die Ansicht Heidemanns (Grawitz), daß die dort vorhandenen Randzellen „erwachte, vorher unsichtbar gewesene Bindegewebszellen" seien. Übrigens seien die zelligen Infiltrate nicht gleichwertig: es handle sich einesteils um leukocytäre (lymphocytäre) Infiltration, anderenteils um kleinzellige Wucherung des Bindegewebes. Während nun die Einwanderung von Blutzellen nach unserer geläufigen Vorstellung etwas ganz Gewöhnliches wäre, kann man sich schwer denken, wie ein derbes fibroelastisches Gewebe mit ganz vereinzelten Gewebskernen ohne ausgebildete Zellen plötzlich wuchern soll. Die hier vorhandene Lücke in der pathologischen Histologie suchte Grawitz seit langem auszufüllen, und er hat schon anfangs der 90er Jahre den unter gewissen Umständen auftretenden Zellreichtum des Bindegewebes auf das Vorhandensein von „Schlummerzellen" zurückgeführt, die eben unter diesen Verhältnissen erwachen und ein Bindegewebe entstehenen lassen, das kleinzellig infiltriert aussieht. Dieser Lehre hat man hauptsächlich vorgeworfen, daß ihr der Nachweis mangle, wie die Zellen der Infiltration aus den Schlummerzellen, d. h. den unsichtbaren Zellen der Grundsubstanz hervorgingen. Der Beweis konnte erst erbracht werden, als

es gelang, lebendes Gewebe außerhalb des Körpers weiter zu züchten. Bei einem solchen, künstlich unterhaltenen Wachstum konnte man an der Herzklappe einer Katze folgendes wahrnehmen: an den Grenzen der Gewebsbündel erschienen äußerst feine, schmale Stäbchen, die sich bei starker Vergrößerung als tatsächlich in den Fibrillenbündeln, nicht etwa in den Spalten gelegen erwiesen, die also unzweifelhaft den Fribrillen selbst angehörten. Ganz zu Anfang tritt das Stäbchen als kleine Anschwellung der Faser in die Erscheinung und erweist sich durch die Körnung als protoplasmatisch. Später treten darin feinste Chromatinstäubchen auf, die mehr und mehr zunehmen, so daß schließlich ein färbbarer Kern vorhanden ist. Die spindelförmige Verdickung der Faser wird immer größer und zeigt dann eine hobelspahnähnliche Krümmung, wie es dem Verlaufe der Bindegewebsfasern entsprechend ist. Allmählich tritt in den Chromatinansammlungen ein Kernkörperchen auf. Der Kern nimmt eine rundliche Form an und sieht nun einer Rundzelle gleich. Abschnürungen von hobelspahnartigen oder anders gestalteten Kernen liefern schließlich mehrere fertige Kerne. Wenn diese, jeder für sich, mit Protoplasma, das aus der ursprünglich vorhandenen Faser hervorgegangen ist, umgeben werden, so entstehen kleine runde Zellen. Auf diese Weise kann fast die ganze Grundsubstanz, die vorher fibrillär war, in einen Komplex von kleinen runden Zellen umgewandelt werden. Außer runden Zellen entstehen auch gelappte und mehrkernige, die als Riesenzellen zu bezeichnen sind. Manche Zellen sind ausgesprochen eosinophil. Es hat sich also im Brutschrank aus dem derben Bindegewebe Granulationsgewebe gebildet. Collagene und elastische Fasern sind größtenteils geschwunden. Die neuen Zellen können unmöglich Leukocyten sein, denn solche waren weder im Präparat noch im Plasma, das als Nährzubstanz diente, vorhanden. Das Entstehen der neuen Zellen ist direkt unter dem Mikroskop nur an der Cornea beobachtet worden; der eben beschriebene Befund an der Herzklappe ist jenen Vorgängen vollkommen gleich und mußte daher ebenso gedeutet werden. Damit ist es verständlich gemacht, auf welche Weise das fibrilläre Bindegewebe sich zurückbildet, so daß es nun durch gewöhnliche Zellteilung wuchern kann. Zur Erklärung der zelligen Infiltration braucht man also nicht mehr eine Wanderung der weißen Blutkörperchen anzunehmen. Diese Wanderung kann tatsächlich gar nicht in Betracht kommen, denn Leukocyten vermögen in einem derben Bindegewebe keine längeren Strecken zurückzulegen. Das von Ribbert nachgewiesene Fehlen bindegewebiger und elastischer Fasern an den Stellen der kleinzelligen Infiltration des Bindegewebes, das ihn zu dem Schluß geführt hat, daß das Gewebe einen Umbau erlitten hat, erhält jetzt seine richtige Deutung: die Fasern sind eben zum Aufbau der Zellen verbraucht worden. Im Grund genommen ist die Annahme Ribberts nichts anderes als die Lehre Grawitz' und seiner Schüler: Beide sprechen von einer Umwandlung des derben fibroelastischen Gewebes, der Unterschied liegt nur darin, daß Grawitz die Vorgänge der Umwandlung genau beschrieben hat. Es sei noch erwähnt, daß die „Einwanderung der Leukocyten" die Anhänger dieser Lehre selbst nicht befriedigt hat. So sah Ribbert in der kleinzelligen Infiltration bei Carcinom nicht eine einfache entzündliche Infiltration, sondern er sprach von einer Einschiebung einer mehr oder minder dicken neuen zellreichen Gewebsschichte zwischen Epithel und Bindegewebe. Der Grawitzschen Lehre, nach der aus dem derben Bindegewebe sich Zellen entwickeln können, wurde der weitere Vorwurf gemacht, daß sie mit der Zellularpathologie unvereinbar sei, d. h. der Lehre, daß nur aus einer Zelle eine andere Zelle hervorgehen könne und nicht auch aus einer Faser. Nachdem die Ansicht, daß die Faser eine intracelluläre Bildung ist, immer allgemeiner angenommen wird (wie ja auch das Fett nur ein Bestandteil der Fettzelle ist), nachdem man also Zellen und Fasern nicht mehr als etwas Getrenntes betrachtet, erscheint es nicht unannehmbar, daß dieser Bildungsprozeß sich auch rückläufig abspielen kann. Das ist es, was Grawitz gelehrt und erwiesen hat. Wo nun an den Fasern die erste Anschwellung sich zeigt, mögen wohl die Reste der Kerne, vielleicht in molekularer Verteilung zurückgeblieben sein, so daß sie unsichtbar waren. An eine solche molekulare Verteilung muß man auch bei den Versuchen der Übertragung eines Osteochondrosarkoms beim Huhn denken, die durch ein zellfreies Filtrat des Tumors möglich ist. Man kann sich unschwer vorstellen, daß Teile der Kerne der Tumorzellen zur Übertragung genügen; man braucht nur an die Befruchtung zu denken, wo auch Teile von Kernen die Hauptrolle spielen. Dem physikalischen Atom — im Gegensatz zum Molekül — wird wohl auch in der Histologie eine letzte Einheit entsprechen, die nicht die Zelle selbst, sondern die der Zelle untergeordnet ist. Wodurch wird nun diese Umwandlung des Bindegewebes ausgelöst? Allgemeine Ansicht ist, daß das Carcinom schädliche Stoffe bildet, die durch Umwandlung oder Sekretion der Tumorzellen entstehen. Grawitz hat bei seinen Untersuchungen über die Physiologie des Krebses nachgewiesen, daß das Sekret der Krebszellen auf das umgebende Bindegewebe schädigend einwirkt und es entweder direkt oder auf dem Weg der zelligen Auflösung zum Schwund bringt. Sobald das Carcinom zu wuchern beginnt, beginnt auch die Produktion der das Bindegewebe schädigenden Stoffe. Diese regen das Gewebe an, aus der faserigen Beschaffenheit in die zellige überzugehen. Dieser Vorgang ist also ein sekundärer. Diese Auffassung führt zu einem Verständnis, warum in der Umgebung von Carcinomen in einem Teil der Fälle nur kleine runde Zellen vorhanden sind, während in anderen Fällen nur vereinzelte solche Zellen in dem noch erhaltenen derben Bindegewebe sich finden; der Grund hierfür liegt darin, daß nicht alle Carcinome die gleichen Stoffe bilden, daher auch nicht stets die gleichen Veränderungen der Umgebung im Ge-

folge haben. Man findet dort Strukturverhältnisse vom Bau eines Myxosarkoms mit Stern- und Spindelzellen, dann wieder Bilder, wo Zelle an Zelle liegt, teilweise mit Einschluß von Fetttröpfchen. Auf der einen Seite also eine auffallende myxomatöse Erweichung und Verflüssigung, auf der anderen hauptsächlich eine protoplasmatische Veränderung der Fibrillen. Auch fibrinoide Quellung des Gewebes ist zu beobachten, die zu Wucherungen wie bei einer Endocarditis fibrinosa führt, und endlich gibt es Fälle, wo das Gewebe (Cornea, Herzklappen) keinerlei Struktur mehr erkennen läßt, was Grawitz seinerzeit als „Auslaugung" bezeichnete. Dieser recht verschiedenartige Befund im umgebenden Bindegewebe spricht direkt gegen die Auffassung Ribberts, daß die Ursache für die krebsige Wucherung des Epithels im Bindegewebe zu suchen sei. Welchen Zweck hat diese Umwandlung des Bindgewebes? Wie bei der Wundheilung, so bedient sich der Körper auch beim Carcinom der Fähigkeit des Bindegewebes, in den kleinzelligen Zustand zurückzukehren, um Schädlichkeiten fernzuhalten oder Gewebsdefekte auszugleichen. Also ist auch hier ein auf Heilung abzielender Vorgang zu erblicken, der allerdings beim Carcinom zu keinem Erfolg führt. Wie verhält sich das Lebergewebe beim Wachsen eines Carcinoms? Metastatische Carcinome bringen das Lebergewebe durch Druck zum Schwund. Daneben aber beobachtet man, daß die Geschwulstzellen in kleinen Gruppen gegen die Leberbalken vordringen, sie zerstören und sich an ihre Stelle setzen. Die Leberzellen enthalten an diesen Stellen viele Fettröpfchen oder Vakuolen und sind dicht an der Geschwulstgrenze zu körnigem Detritus aufgelöst. Das Lebergewebe wird also nicht nur verdrängt, sondern geradezu aufgefressen. — Die Capillaren besorgen die Ausbreitung der Metastasen in der Weise, daß in ihnen die Krebszellen weiter in die Umgebung vordringen, sich dann festsetzen und die Leberzellen selbst angreifen. Vielfach aber sind die Capillaren vollkommen gut erhalten und noch mit roten Blutkörperchen angefüllt. Am Rand der Metastasen zeigen die Krebszellen häufig ein anderes Aussehen als in der Mitte des Tumors. Am Rand sind sie noch ganz undifferenziert, zeigen also z. B. in der Metastase eines Cylinderzellenkrebses noch keine cylindrische Form und keine Anordnung zu schlauchartigen Gebilden. Auch fehlen hier mitotische Teilungsvorgänge. Im Innern aber sind reichliche Mitosen vorhanden. Die Zellen am Rande schaffen sich durch Substitution des Lebergewebes Platz, während die mitotische Teilung der Zellen im Innern durch Expansion einen Druck auf die Umgebung zustandekommen läßt. Die Metastasen weisen häufig den Bau des primären Herdes auf. Die dabei oft in die Erscheinung tretende chemische Umwandlung des Lebergewebes — z. B. Verhornung in der Lebermetastase eines Plattenepithelcarcinoms — ist schon bei erhaltenen Capillaren schwer erklärlich, gänzlich unverständlich aber bei der Annahme, daß die Capillaren verstopft sind und jede Blutzufuhr abgeschnitten ist. Die primären Leberkrebse gehen von den Leberzellen oder von den Gallengängen aus. Bei den kompensatorischen Hyperplasien, den Leberadenomen, den malignen Adenomen und den Leberzellencarcinomen sind Übergänge von den Leberzellen in die Zellen des Wucherungsherdes wahrzunehmen, die sich zwar vom Bau der normalen Leberzellen mehr oder weniger weit entfernen, aber doch immer noch ihre Abstammung erkennen lassen. Niemals findet hier Substitution atrophisch gewordenen Lebergewebes statt, sondern nur Druckatrophie infolge Expansion des Tumors. — Die Gallengangscarcinome bauen sich niemals aus Zellen auf, die den Leberzellen gleichen. Der scheinbare Übergang von Leberzellen in Krebszellen erklärt sich in der Weise, daß nach Untergang des Lebergewebes infolge toxischer Einflüsse oder interstitieller Hepatitis Hyperplasien, Adenome und primäre Krebse von Leberzellen entstehen, gleichzeitig aber auch Neubildungen und Krebse der Gallengänge. Hier sieht man natürlich stellenweise reine Leberzellenneubildungen verschiedener Typen und an anderen Orten reine Gallengangcarcinome. Bildet nun das Gallengangcarcinom Metastasen in noch erhaltenen Teilen des Lebergewebes, so entstehen Bilder, die als Übergänge von Leberzellen in Gallengangkrebszellen gedeutet wurden. In Wirklichkeit handelt es sich aber um Substitution von Leberzellen durch die Metastase eines Gallengangcarcinoms. Das Bindegewebe der Leber verhält sich beim primären und metastatischen Carcinom genau wie an anderen Körperstellen. Dabei zeigt es oft noch in großen Entfernungen vom Tumor die oben beschriebenen Veränderungen. Diese wurden als interstitielle Hepatitis bezeichnet, sind aber tatsächlich Abbauvorgänge des Bindegewebes. Das Stroma der substituierend wachsenden Leberkrebse geht in vielen Fällen aus stehengebliebenen Capillaren hervor. Die weitere Ausbildung des Stromas, die teils zu starker Bindegewebsentwicklung führt — so beim Scirrhus —, teils ein myxomatöses Gewebe entstehen läßt, ist als Ausdruck der Reaktion des Bindegewebes auf den Reiz der quantitativ und qualitativ verschiedenen Sekretion der Tumorzellen aufzufassen. Mehrere, sehr instruktive Abbildungen. *Fr. Genewein* (München).

Rubin, Jenö: Beitrag zur Frage des Lupuscarcinom. Orvosi Hetilap Jg. 64, Nr. 8, S. 88—89. 1920. (Ungarisch.)

Nach einem Rückblick auf die Literatur dieser Doppelerkrankung (auf Grund der Arbeiten von E. Lang, Bayha, Steinhauser, Schütz und Kenibaschieff, Ribbert, Bidault) Mitteilung folgender Beobachtung.

26jährige Kranke, seit 10 Jahren an Lupus des Gesichtes erkrankt. Seit 1 Jahre kleinapfelgroßer, pilzförmiger Tumor an Stelle der zerstörten Nase. Probeexzision; histologischer

Befund beweist Carcinom. Radikale Entfernung. 3 Monate später haselnußgroßer Lymphknoten in der linken Submaxillargrube; die histologische Untersuchung des entfer nten Knotens zeigt kein Carcinom. 1 Jahr später ist Pat. rezidivfrei.

Dieser Fall spricht nach Verf. ebenfalls dafür, daß das Lupuscarcinom nur bei chronischem Lupus im Narbengewebe derselben entsteht. Das Primäre ist der Lupus; den Grund zur Entwicklung des Carcinoms bilden teils die lupösen Bindegewebsveränderuugen, teils nach geheiltem Lupus das Narbengewebe, teils können sich zu diesen prädisponierenden Prozessen auch andere, bisher unbekannte Faktoren gesellen.

Gergö (Budapest).

Orth, Johannes: Fortschritte auf dem Gebiete der Ätiologie und Histologie des Krebses. Zeitschr. f. ärztl. Fortbild. Jg. **17**, Nr. 5, S. 121—128 u. Nr. 6, S. 159—166. 1920.

Verf. schildert in kurzen Zügen die Ursachen der Krebsbildung; wenngleich wir bekennen müssen: ignoramus, so sind doch in letzter Zeit nicht unbeträchtliche Fortschritte gemacht worden. Die Ursache der Krebsbildung ist zu suchen in einer Veränderung der Ghromosomen der Kerne, wodurch ein Wegfall von Hemmungen innerhalb der Zellen oder auch Änderungen ihrer Beziehungen zu dem übrigen Körper auftreten. Die Ghromosomenänderung und damit die Geschwulstbildung selbst ist die Folge eines Reizes bzw. einer Vielheit von Reizen, die chemischer Natur oder parasitärer Natur sein können. Welcher Art diese Reize auch sein mögen, sie führen alle zu einer Stoffwechselstörung der Zellen, die ihrerseits wieder eine bestimmte Änderung im Chromosomengehalt der Zellen hervorruft, wodurch dann die abnorme Wucherung, die Änderung der Zellenfunktion auftritt. *Adler.*

Wolpert, Ilja: Beitrag zur Kenntnis der metastasierenden Amyloidtumoren. (*Pathol. Inst., Univ. Berlin.*) Virchows Arch. f. pathol. Anat. u. Physiol. u. f. klin. Med. Bd. 227, S. 173—193. 1920.

Bei einem 57 jähr. Mann wurde neben einer allgemeinen Amyloidose ein Sarkom des Brustbeines mit Metastasen in der Lunge und im Herzmuskel und eine schwere eitrige Prostata und Blasenentzündung gefunden. Die histologische Untersuchung des Sarkoms ergab in den Rändern desselben und im Zentrum Amyloidmassen, zum Teil mit Riesenzellen. Die allgemeine Amyloidose wird als Folgeerscheinung der eitrigen Prostata- und Blasenentzündung die Amyloidablagerung im Sarkom als Teilerscheinung der allgemeinen Amyloidose aufgefaßt. Die kritische Erörterung der Literatur über sog. Amyloidtumoren führt zu folgenden Schlußfolgerungen:

„1. Die sogenannten Amyloidtumoren sind in der überwiegenden Anzahl aller Fälle keine Blastome, sondern chronisch-entzündliche oder resorptive Neubildungen mit nachträglicher örtlicher Amyloidentstehung und Ablagerung. 2. In einem kleineren Teil der Fälle, bei der gleichzeitig allgemeine Amyloidose besteht, handelt es sich dagegen aller Wahrscheinlichkeit nach nur um eine Teilerscheinung der allgemeinen Amyloidosis, eine Amyloidstauung im Gebiete von vorher bereits chronisch veränderten Gewebsabschnitten. 3. Außerdem kommt noch eine lokale Amyloidablagerung in Blut- und Lymphgefäßen und bindegewebigem Stroma echter Blastome vor. Diese seltenen Fälle sind von den eigentlichen Amyloidtumoren scharf zu trennen. 4. Es ist zweifelhaft, ob es wirklich metastasierende Amyloidtumoren gibt und es sich nicht vielmehr um multiple Amyloidtumoren verschiedener Organe handelt. Von den bisher beobachteten drei Fällen ist höchstens der Fall Jaquets als echtes metastasierendes Amyloidblastom anzuerkennen.“ *Oskar Meyer* (Stettin).

Verletzungen:

Haedicke, Johannes: Über die vier Grade der Verbrennung. Fortschr. d. Med. Jg. **37**, Nr. 3, S. 92. 1920.

Die übliche Einteilung der Verbrennung in drei Grade ist vom praktischen und wissenschaftlichen Standpunkt aus nicht ausreichend. Zwischen der Blasenbildung und der Verkohlung liegt ein Grad, der sich als „weiße Nekrose“ oder als „weißer Brand“ charakterisiert, und der viel häufiger als die Verkohlung ist. Dabei sind nicht

nur die Zellen der Malphigischen Epithelschicht geschädigt, sondern auch die darunterliegende Cutis ist nekrotisch geworden. Diese ist daher schon bei der frischen Verletzung auffallend blaß, ja weißlich, und stößt sich später als weiße Masse ab, während die verkohlten Gewebsteile schwarz erscheinen. Ziegler, der auch schon vier Grade der Verbrennung unterscheidet, bezeichnet diesen praktisch wichtigsten dritten Grad als Verschorfung, ein Ausdruck, der für die Beschreibung einer frischen Verletzung nicht paßt. Schorf ist eine auf Wunden durch Wasserverdunstung entstehende Kruste, aus dem Transsudat und den abgestorbenen Gewebsschichten. Die Verschorfung tritt erst bei der Heilung ein und sowohl bei der Verbrennung zweiten, dritten, wie vierten Grades. *Tromp* (Kaiserswerth).

Hull, A. J.: The paraffin treatment of burns. (Die Paraffinbehandlung der Brandwunden.) Journ. of the roy. army med. corps Bd. **34**, Nr. 2, S. 151—154. 1920.

Bei Versuchen der Brandwundenbehandlung mit Paraffin, dem Antiseptica zugesetzt sind, zeigte es sich, daß die besten Erfolge erzielt wurden, wenn die Brandwunden mit Flavin (Extrakt aus Quercitronenrinde) 1 : 1000 abgespult und dann mit einer doppelten Lage von Paraffin bedeckt wurden. In manchen Fällen empfiehlt es sich, dem Paraffin Eusol, Brillantgrün, Flavin, Scharlachrot zuzusetzen, für welche Mischungen die Rezeptformeln angegeben werden, mit einem durchschnittlichen Gehalt von 28% Paraff num molle und 67,8% Paraffinum durum. *Salzer* (Wien).

Taylor, James S.: The paraffin-wax treatment of burns with special reference to mustard-gas burns. (Die Verwendung von Paraffin zur Behandlung von Verbrennungen, insbesondere von solchen, die durch „Gelb Kreuz" hervorgerufen wurden.) Milit. surgeon Bd. **46**, Nr. 1, S. 83—93. 1920.

Taylor hat im Laufe des Krieges zahlreiche Methoden zur Behandlung von Verbrennungen, besonders der Verätzungen durch „Gelbkreuz" ausprobiert. Namentlich wegen der oft beobachteten Schwierigkeit der Applikation der verschiedenen Heilmittel machte er Versuche, die Brandwunden mit Paraffin zu behandeln. Ein von Sandfordt hergestelltes Paraffinpräparat, Ambrine genannt, dessen Zusammensetzung allerdings Fabrikationsgeheimnis ist, hat ihn außerordentlich befriedigt. Dieses Präparat ist chemisch neutral, reizlos, hat einen niederen Schmelzpunkt, ist elastisch und daher ein gutes Adhäsivum. Spezifische Heilmittel enthält es nicht, es wirkt vielmehr rein mechanisch. Aufgetragen wird es mittels eines Zerstäubers. Vorher werden die zu behandelnden Partien mit reizloser Seife gewaschen, bzw. mit physiologischer Kochsalzlösung abgespült und hierauf vorsichtig durch Abtupfen getrocknet. Sodann das Aufsprayen von Paraffin. Unter dieser Paraffindecke sammelt sich eine große Menge von Wundsekret und Lymphe an, unter der wiederum die Neubildung von Epithel rasch erfolgt. Wunden, die so behandelt wurden, heilten zweibis dreimal so rasch, als solche, auf die man die sonst üblichen Verbände applizierte. Das Auftreten von starkem Foetor hat keinerlei üble Bedeutung. *Saxinger* (München).

Gildemeister, Martin und Richard Kaufhold: Über das elektrische Leitungsvermögen der überlebenden menschlichen Haut. (*Physikal. Abt. d. physiol. Inst., Univ. Berlin.*) Pflügers Arch. f. d. ges. Physiol. Bd. **179**, H. 1/3, S. 154—158. 1920.

Die Verff. suchen die Frage zu lösen, wieso bei der Berührung elektrischer Leitungen mit den technischen Spannungen 110 und 220 Volt im menschlichen Körper die tödlichen Stromstärken, die auf 4—500 Milliampere geschätzt werden, entstehen können. Sie verwenden frische Leichen als Versuchsmaterial und berechnen den Widerstand aus Stromstärke und Spannung. Die Durchleitung erfolgt 1. von Hand zu Hand, 2. von Hand zu Fuß, 3. von Fuß zu Fuß, und zwar bei A. 110 Volt und B. 220 Volt Der Widerstand beträgt bei A. 1. 1700—5500 Ohm, A 2. 1320—3140 Ohm, A 3. 1300 bis 4400 Ohm und bei B 1. 1700—1860 Ohm, B 2. 1370—2200 Ohm, B 3. 1000—1860 Ohm. Die Stromstärken liegen also bei 110 Volt stets unter 100 Milliampere und bei 220 Volt. zwischen 100 und 220 Milliampere, also weit unter der angenommenen letalen Höhe

von 4—500 Milliampere. Die Temperaturdifferenz (Leichen bei Zimmertemperatur von 20°) kann den Widerstand nicht so stark verändern, daß darin die Erklärung zu suchen sei. Es besteht aber die Möglichkeit, daß bei Beginn der Gleichstromdurchströmung der Widerstand sehr viel geringer ist und im weiteren Verlaufe erst durch Polarisation der Widerstand ansteigt. Dafür spricht, daß der Wechselstromwiderstand bei hoher Frequenz wesentlich geringer ist und nicht die Schwankungen zeigt, die beim Gleichstrom auftreten. Diese letzteren sind bei der Leiche wie am Lebenden mit niederen Spannungen von 1,5—16,4 Volt nachweisbar als Abnahme mit der Zeit der Durchströmung und Abnahme, wenn die Spannung allmählich erhöht wird. Die „Polarisationstheorie", die Gildemeister mit Galler aufgestellt hat (vgl. dies. Zentralbl. Bd. 4, S. 481 u. S. 657. 1912), ist also geeignet, die Erscheinungen zu erklären.

Hermann Freund (Heidelberg).[M] o

Kriegschirurgie:

Remedi, Vittorio: Resoconto dei feriti di guerra avuti in cura nella clinica chirurgica di Siena. (Bericht über die Kriegsverletzten der chirurgischen Klinik zu Siena.) Giorn. di med. milit. Bd. 68, H. 1, S. 1—31. 1920.

Anläßlich eines Berichtes über die Kriegsverletzten der chirurgischen Klinik zu Siena, berichtet Autor auch über die wichtigsten Ergebnisse in der Kriegschirurgie vom Standpunkt der Biologie; sein Kriegsspital verfügte über 300 Betten; verpflegt wurden 2733 Kriegsverletzte, davon wurden geheilt 2436, an andere Spitäler übergeben 287, 10 sind gestorben (und zwar 5 an akuter Sepsis, je 1 an chronischer Eiterung, an Tuberkulose, an Influenza, an Tetanus und an einer Rückenmarksverletzung). Die Verletzten wuchsen zum kleineren Teil vom 4.—8. Tage nach der Verletzung zu, gewöhnlich schon mit einer Infektion ihrer Wunde, der größte Teil aber später, fast alle mit ausgedehnten Eiterungen. Um Anhaltspunkte für die Versorgung der Kriegswunden zu gewinnen, muß man die Abwehrkräfte des Organismus kennen; es gibt keinen Unterschied zwischen Kriegs- und Friedenswundbehandlung, höchstens daß die Kriegsverletzungen als schwerer aufzufassen sind. Die Methode der Excision der Wunden wurde an der Klinik nicht ausgeführt, da die septischen Prozesse stets zu weit vorgeschritten waren. Die frischen Verletzungen müssen in solche geteilt werden, bei welchen septische Komplikationen allgemeiner Natur vorhanden waren und solche, wo die Infektion lokal beschränkt war; bei den ersteren boten die geschädigten, ihrer Lebensfähigkeit beraubten Gewebsteile die Erscheinung der Proteolyse durch die Wirksamkeit dreier Arten Fermente, von autolytischen (von den abgestorbenen Muskeln und Epithelien herrührenden), bakteriellen und vom Zerfall der Leukocyten stammenden Fermenten. Die dritte Art Fermente sind Abwehrfermente, hierher gehören die Oxydasen, die oxydierend wirken (gegen die Anaerobier und die Toxine gerichtet) und die Proteasen, die ebenfalls Gewebe auflösen. Doch nicht diesen Kräften allein soll man die Abstoßung des toten Gewebes überlassen, sondern auch durch chirurgische Eingriffe die toten Gewebsteile entfernen, die Wunde zu einem flachen Trichter umwandeln, doch ohne gesundes Gewebe zu eröffnen, um nicht das Weitergreifen des Prozesses zu begünstigen; es ist deshalb besser, nicht mit dem Finger, sondern nur mit Instrumenten zu arbeiten. Der Organismus wehrt sich gegen Infektion 1. durch Phagocytose; es scheint dies keine aktive Tätigkeit der Leukocyten zu sein, sondern vielleicht nur eine Eigenschaft ihrer Oberfläche (Klebrigkeit); vielleicht zerstören nicht die Leukocyten die Bakterien, sondern umgekehrt. 2. Größere Bedeutung muß als Abwehrmittel der Exsudation von Serum zugemessen werden; diese übt eine vorbereitende Tätigkeit aus, um die Arbeit der Phagocyten wirksamer zu gestalten (Opsonine); wichtiger ist aber die antifermentative Wirkung des Serums, die die Wirksamkeit der Protease und damit das Fortschreiten der Proteolyse mildert und die Vermehrung der Bakterien hindert (Wright). Außerdem hat nach Delrez das entzündliche seröse Exsudat die Eigenschaft, das Komplement zu fixieren (alexisches Ver-

mögen); diese Eigenschaft geht verloren, wenn das Serum mit dem Eitrigwerden des Exsudates koaguliert. Das günstigste Exsudat für die Wunde hinsichtlich der Wiederherstellung ist also — und dies gilt besonders auch für die Gelenke — das seröse, wenn es in der Wunde nicht koaguliert. Wenn das Exsudat wenig Leukocyten zeigt, im Glas koaguliert und erhöhtes komplementbindendes Vermögen hat, so kann man eine gute Prognose stellen; mit dem Eitrigwerden verliert es diese Eigenschaften, da die Eiterkörperchen das Serum inaktivieren und nach Lambotte und Stionon das Komplement fixieren. Bei der Behandlung muß also in praktischer Hinsicht folgendes beachtet werden: 1. in der Wunde das Exsudat serös zu erhalten und seine Koagulation zu verhindern; 2. die Leukocyteneinwanderung zu begünstigen, die Proteolyse einzuschränken; 3. das eitrige Exsudat in ein seröses überzuführen, um sein antitryptisches und sein komplementbindendes Vermögen wieder herzustellen. Zu dem Behufe empfahl Wright die Irrigation der Wunde oder die stete Befeuchtung der Gaze mit einer Lösung von 5% NaCl und $^1/_2$% Natriumcitrat; die hypertonische Kochsalzlösung bewirkt eine starke seröse Exsudation, die Natriumcitratlösung verhindert die Koagulation. Das einzige Unangenehme ist der dadurch ausgelöste Schmerz, der aber schwindet, wenn das osmotische Gleichgewicht zwischen Lösung und Gewebe wieder hergestellt ist. Bei oberflächlichen Wunden ohne Buchten ist das Verfahren ausgezeichnet; sind aber die abgestorbenen Gewebsteile abgestoßen, so soll man zur physiologischen Kochsalzlösung übergehen, die die Leukocyten an die Oberfläche der Wunde lockt. In Betracht kommen ferner Antiseptica, auf die man in neuester Zeit wieder zurückkam. Die fixierenden, Eiweiß koagulierenden Mittel (wie Jod, Sublimat, Carbol) sind schädlich; die lösenden Mittel (Hypochlorite) können nützen, indem sie das tote Gewebe auflösen. Dakin und Carrel wenden den alten Labaracqueschen Liquor in verbesserter Form wieder an. Wenn das Mittel auch die Wunde nicht sterilisiert — Legrand fand, daß die Sterilisation der Wunde schneller bei aseptischer Behandlung als mit dieser Flüssigkeit vor sich geht, — wenn auch Delbet und Fiessinger zeigten, daß Eiter mit dieser Flüssigkeit behandelt ein guter Kulturdünger für Bakterien wird, so ist doch von großem Interesse, daß die Flüssigkeit antikoagulierend auf das Exsudat wirkt. Ein Mittel, das Serum hinsichtlich seines antitryptischen und Komplement fixierenden Vermögens zu reaktivieren, besitzen wir bisher nicht, Lanfranchi stellte ein Serum dar, das lokal angewendet werden soll; die Erfolge waren widersprechend, es ist ein doppelschneidiges Mittel, es kann ein guter Dünger für die Bakterien werden. Die Verteidigung gegen die Infektion ist also bei diesen Kriegswunden eine lokale Funktion der Umgebung der Wunde; es fehlt die Resorption von Bakterien, damit eine Reaktion des Organismus in Form einer allgemeinen antimikrobischen Immunität; oft fehlt auch die antitoxische Immunität. Neben der lokalen Therapie gibt es noch eine allgemeine durch Impfung und Serotherapie. Diese Behandlung durchzuführen, hatte Verf. selten Gelegenheit, da die Verletzten schon mit manifester Infektion überbracht wurden. Dagegen hatte er viele Fremdkörper — Projektile, Gummidrains, Kleiderfetzen — zu entfernen; die Wunde darf darnach nicht genäht werden. Bei Wunden ohne Buchten wurde die Wrightsche Lösung ohne Drainage, bei buchtigen Wunden oder Frakturen die Hyperchlorite und Drainage bevorzugt. Regelmäßig wurde die antitetanische Injektion, auch wenn vor kurzer Zeit ausgeführt, wiederholt. — Bei der zweiten Art der Kriegsverletzungen, den schon alten eiternden Wunden, war die Aufgabe hauptsächlich die, die Heilung zu beschleunigen und die Granulationen, die Schutzwehr zwischen Wunde und gesundem Gewebe nicht zu schädigen. Die Umgebung wurde mit Alkohol oder Äther gereinigt, die Wundsekrete höchstens mit physiologischer Kochsalzlösung ausgespült. Die Granulationszone teilt Delbet und Fiessinger in zwei Zonen ein, 1. eine oberflächliche proteolytische und 2. eine tiefe neubildende, antitoxische Zone. Die Granulationen sind von massenhaften Phagocyten bedeckt (Autosterilisation der Wunde). Außer durch Leukocytenzuschub schützt sich die Natur durch seröse Exsudation; werden zu viele Leukocyten zugeführt, so bedeckt

sich die Wunde mit einem weißlichgelben Belag, die Fleischwärzchen werden weich, ödematös, die Vernarbung bleibt stehen. Hier empfiehlt sich eine Lösung von Chinin. bichloratum, die antichemotaktische Eigenschaft hat, in 3,4 proz. Lösung (Betti) mit dem kryeskopischen Index von 40 (wie Serum). Die Gaze wird damit befeuchtet. Wegen des hohen Preises wurde aber die Methode verlassen und die Wrightsche Lösung und Heliotherapie angewendet, bis die Wunde frisch erschien. Beide erzeugen eine seröse Exsudation mit allen ihren Vorzügen. Auch bei diesen Wunden kann ein chirurgischer Eingriff sich empfehlen, um Sekretverhaltung zu beseitigen oder zur Sekundärnaht. Man muß sich hüten, die Schutzwehr zu verletzen, sonst erzielt man leicht Septikämie, Erysipel oder Lymphangoitis. Vor der Sekundärnaht soll man die proteolytische, oberflächliche Zone entfernen, um eine gute Vereinigung zu erzielen. Oft ist es noch besser, auch das sklerotische, schrumpfende Bindegewebe in der Tiefe wegzunehmen. Die Erfolge der Verwendung der vorerwähnten Prinzipien waren folgende: Frische Wunden mit beginnender, noch nicht begrenzter Infektion wurden 778 mit 5 Todesfällen, frische Wunden mit akuter Eiterung und begrenzter Infektion 1380 ohne Todesfall, alte Wunden mit chronischer Eiterung wurden 571 mit 1 Todesfall (Amyloidosis) behandelt. Von den 5 an Sepsis Verstorbenen litten 4 an komplizierten Frakturen, 1 an Erfrierung. Die Amputation war erfolglos. — Von den Verletzungen entfielen auf Kopf und Gesicht 209 (davon mit Schädelbrüchen 15, Oberkieferbruch 2, Nasenbeinbruch 3, Verletzung des Ductus stenonianus 1, Aneurysma der Art. supraorb. 1, auf den Hals 68, auf den Thorax 162 (davon penetrierend ohne Komplikationen 5, mit Empyem 36, 1 mit Spättetanus 95 Tage nach der Verletzung in der rechten oberen Extremität mit Schmerzanfällen und Muskelkontraktionen nach einem eiternden Weichteilschuß an der Seite, der ein Stückchen Kleiderfetzen enthielt, Heilung); auf den Bauch entfielen 216 (davon penetrierend 3 ohne, 23 mit Eingeweideverletzung, alle schon operiert; 1 Fall mit Fistel am Col. descend., starb an Influenza), auf das Perineum und das äußere Genitale 21 (1 Fall Verletzung der Urethra, 8 Hodenschüsse), auf die oberen Extremitäten 858 (davon 9 Gelenks- und 150 Knochenverletzungen mit 1 Oberarmpseudarthrose, 1 Vorderarmamputation wegen septischer Phlegmone, der starb, 1 Handgelenk- und mehrfache Fingerenucleationen, und 1 Verletzung des N. radialis am Oberarm mit Nervennaht), auf die unteren Extremitäten 114 Erfrierungen (mit 1 Todesfall nach Oberschenkelamputation wegen Sepsis) und 1083 Verletzungen (mit 3 Aneurysmen der Femoralis, Tibial antic. und Tibial post. mit Sackexstirpation, 24 Gelenksverletzungen mit 1 Todesfall wegen Knieschuß trotz Amputation, 194 Knochenverletzungen mit 4 Oberschenkelamputationen wegen Sepsis mit 3 Todesfällen und 2 Transplantationen vom oberen Ende des Knochens wegen Substanzverlust der Tibia; in 1 Fall war Tuberkulose des Knies nach einer Kontusion aufgetreten — Amputation, 1 Fall starb an chronischer Eiterung am Oberschenkel); auf den Rücken entfielen 2 mit Rückenmarksverletzung und Paraplegie, die beide starben. — Bei den Knochenbrüchen wurden gern immobilisierende Brückenverbände zur Anwendung gebracht. Pseudarthrosen werden hervorgerufen durch Knochen- oder Periostverlust, durch die Verletzung oder Splitterentfernung, durch die Eiterung, Ernährungsstörung der Fragmente oder Sklerose. Am Vorderarm und Unterschenkel wendet man die Transplantation, am Schlüsselbein, Humerus und Femur die Knochennaht an. Trotzdem nach der Überpflanzung in den 2 Fällen eine leichte Eiterung eingetreten war, und der eingepflanzte Knochen wie tot aussah, heilte die Pseudarthrose doch aus, wie wenn der Knochen lebend geblieben wäre. — 1917 wurde eine Abteilung für Mechanotherapie eröffnet, die aber nur von 109 Soldaten mit Extremitätenwunden benützt wurde; in 63 Fällen wurde völlige Wiederherstellung der Funktion, in 29 Fällen Besserung erzielt. Bei langer Eiterung wurde die Mechanotherapie nicht angewendet aus Furcht, ein Auffiackern des Prozesses hervorzurufen.

Streissler (Graz).

Low, V. Warren: Presidential address on surgery during the war. (Chirurgie während des Krieges. Vorstandsbericht an die Londoner medizinische Gesellschaft.) Lancet Bd. **198**, Nr. 8, S. 419—423. 1920.

Nach einem Rückblick auf das letzte Vereinsjahr berührt Verf. einige wichtige Fragen des Weltkrieges. In der Behandlung der infizierten Wunden wurden im Sommer und Herbst 1914 Drainage und Verband geübt; seit den Dardanellenkämpfen im Sommer 1915 wurde die Prophylaxe der Sepsis durch Excision der septischen Wunden und ausgedehnte Drainage verbessert. Den größten Fortschritt bildete die Behandlung nach Carrel-Dakin; über deren glänzende Erfolge berichteten Almroth, Wright und A. F. Hurst. — Verf. bespricht hierauf die neuen Gesichtspunkte der Physiologie und Therapie des Shocks. Das Blut stagniert nicht in den großen splanchnischen Venen, sondern im kapillaren Netzwerk. Adrenalininjektionen, Stimulantien, Flüssigkeitszufuhr durch Mund und Rectum, sowie intravenöse und subcutane Kochsalzinfusionen erwiesen sich von großem Nutzen. — Bei Kopfverletzungen excidiert Cushing unter Lokalanästhesie die Schädelwunde, saugt durch einen weichen Katheter die Gewebstrümmer heraus und entfernt wenn möglich mit Hilfe eines starken Magnets und Eisenstabes, evtl. Drahtnagels das Projektil. — Die Bauchchirurgie litt anfangs noch unter dem Konservatismus der Erfahrungen des südafrikanischen Krieges. Allerdings war damals der Krieg ein mehr mobiler, Granat- und Schrapnellwunden waren dort sehr selten. Im Weltkriege, besonders im letzten Abschnitte desselben, wurde man immer mehr aktiv, abdominelle Verletzungen wurden ganz nach den Prinzipien der modernen Spitalsbehandlung behandelt. Es erwies sich die Probelaparotomie immer besser als ein ungewisses Abwarten. — Brustverletzungen sollen möglichst in Lokalanästhesie operiert werden. Die sofortige Eröffnung des Thorax bei Hämothorax und Lungenverletzung nach Granatverletzung, folgender vollkommener Verschluß der Wunde (P. Duval und G. Gask) bezeichnen ein neues Kapitel auf diesem Gebiete. Eine Überdruckkammer ist nicht notwendig, ein Pneumothorax kann bei einem chirurgischen Eingriff an der Lunge sogar von Vorteil sein. — In der Frakturbehandlung sind wir endlich von den starren Normen der bisherigen Schienenbehandlung abgewichen, die Extensionsbehandlung ist ein großer Fortschritt. Für die Anfertigung der entsprechenden Apparate sollen auch die Zivilspitäler ihre entsprechenden Metallarbeiter und Tischler haben. Die septischen Gelenkverletzungen sind noch immer ein schweres Problem; die konventionelle Drainage führt oft zu keinem Resultate, ausgedehnte Resektionen haben Schlottergelenke zur Folge. Bei Nervenverletzungen werden wir die besten Methoden, ob Naht ob Nerventransplantation, erst durch die Spätresultate nach einigen Jahren kennen lernen. — Der Weltkrieg hat uns, wie in der internen Medizin und Hygiene, auch in der Chirurgie viele neue Erfahrungen geliefert, an deren Sichten und Aufarbeiten die Londoner medizinische Gesellschaft in der nun folgenden Epoche ebenso teilnehmen möge, wie an den medizinischen Errungenschaften der letzten $1^1/_2$ Jahrhunderte.

Gergö (Budapest).

Schenk, Erich: Zur Behandlung der Meningitis serosa circumscripta. (*Chirurg. Abt., Paulinenh. v. Roten Kreuz, Charlottenburg-Westend.*) Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 8, S. 209. 1920.

Bei einem Offizier, der einen Schrapnellsteckschuß des Nackens mit sofortigen Lähmungserscheinungen in beiden Armen und Beinen erlitten hatte, und dem das Geschoß in englischer Gefangenschaft entfernt worden war, wurden nach seinem Austausch quälende sensible und motorische Reizerscheinungen und spastische Contracturen, abgesehen von durch Markläsion bedingten Lähmungen, festgestellt, und auf Grund eingehender neurologischer Untersuchung die Diagnose auf adhäsive meningitische Form der Schädigung des Rückenmarks im Bereich des mittleren Halsmarks C_3—C_6 gestellt. Bei der in örtlicher Schmerzbetäubung vorgenommenen Operation (Laminektomie C_2—C_6) wurden 30 ccm unter hohem Druck stehender Liquor cerebrospinalis entleert und die zahlreichen das Mark teilweise einklammernden Membranen und Häute sorgfältig durchtrennt und abgetragen. Erfolg trat bereits am folgenden Tag in die Erscheinung, insofern als die schmerzhaften Spasmen schwanden. Die sensiblen und motorischen

Reizerscheinungen klangen fortschreitend ab, nur die durch das Trauma gesetzten motorischen Schädigungen der Marksubstanz selbst erwiesen sich als irreparabel. *Kohl* (Berlin).

Gruber, Georg B.: Über die pathologische Anatomie von Zweihöhlenschüssen mit Zwerchfellsverletzung. (*Pathol. Inst., städt. Krankenh., Mainz.*) Mitt. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chirurg. Bd. **32**, H. 1, S. 129—139. 1920.

Die Arbeit enthält die ausführliche Mitteilung von 7 Sektionsprotokollen über Kriegs-(Schuß-)verletzungen, welche gleichzeitig die Brust -und Bauchhöhle, sowie das Zwerchfell betroffen hatten. Richtige traumatische Zwerchfellshernien sind äußerst selten. Denn fast immer handelt es sich um bruchsacklose Eventrationen. Nur ein Fall ist eine echte traumatische Zwerchfellsnarbenhernie. Von Interesse ist, daß Durchlöcherungen oder Zerreißungen des Zwerchfells nicht immer einen Organvorfall bedingen müssen. Diese Fälle sind rechts wegen des Vorliegens der Leber verständlich. Einer jener Fälle zeigt es aber auch links. Bemerkenswert ist, daß ein Fall die Anzeichen eines Spannungspneumothorax bot. *Tiegel* (Trier).

Holland, C. Thurstan: An address on war lessons for radiology. (Über die Notwendigkeit von Röntgenunterricht für Kriegszwecke.) Brit. med. journ. Nr. **3089**, S. 353—355. 1920.

Der sehr interessante Artikel berichtet über die Zustände im Heeresröntgenwesen in England während der Kriegszeit. Es gab im Verhältnis zum Bedarf viel zu wenig ausgebildete Röntgenologen; die in aller Eile ausgebildeten Herren verfügten natürlich über sehr geringe Kenntnisse, wurden aber trotzdem an verantwortungsvolle Posten gestellt; noch schlimmer stand es mit der technischen Seite des Röntgenwesens. Apparate, und vor allem Röhren waren aus Deutschland bezogen gewesen, und wenn nicht Amerika hier helfend eingesprungen wäre, hätte Eingland selbst die allergrößten Schwierigkeiten gehabt. Als Hauptkriegsgewinn der Röntgenwissenschaft bucht Verf. die auch in weitesten Laienkreisen verbreitete Erkenntnis von der Wichtigkeit der Röntgenstrahlen, außerdem in der Diagnostik neben der Fremdkörperlokalisation die Erkennung der Zwerchfellhernien, der Leberabscesse, der Gasphlegmonen, in der Therapie die Behandlung der Keloide. Zum Schluß fordert Verf. ständige Kriegsröntgenkurse und Bereithaltung der erforderlichen Apparatur und des Röhrenmaterials, das stets auf der Höhe der neuesten Technik zu halten wäre.

A. Zimmermann (Bochum).

Allgemeine Narkose, lokale Anästhesie:

Ransom, Fred: The restoration of the frogs heart in chloroform poisoning. (Die Wiederherstellung des mit Chloroform vergifteten Froschherzens.) (*Pharmacol. labor., school of med. f. women, univ., London.*) Journ. of pharmacol. a. exp. therap. Bd. 14 Nr. 5, S. 367—377. 1920.

Verf. berichtet über Experimente die er am Froschherzen vorgenommen hat. Durch eine Kanüle, welche in die Cava inf. eingeführt war, ließ er einen Strom Ringerscher Lösung mit Chloroformzusatz durch das Herz fließen, der Abfluß geschah durch die durchgeschnittene Aorta. Nach 30 Sekunden beobachtete er die maximale Depression der Herztätigkeit. In diesem Augenblick wurde das zu prüfende Mittel in Lösung der Ringer-Chloroformlösung zugesetzt. Sehr rasch erfolgte die Wiederherstellung der Herztätigkeit nach Zusatz von Adrenalinlösung (1 : 1 000 000), von Thyramin (1 : 100 000). Bei Zusatz von Strophantus (0,1% K. Strophanti) erfolgte die Wirkung nach 50 Minuten. Coffeinlösung in 0,1%Konzentration bedingte eine langsame Erholung der Herztätigkeit, die Wirkung war rascher mit 0,15% und sehr rasch mit 0,25 proz. Lösung. Dann trat die toxische Wirkung des Coffeins auf. Diuretin in 0,01 proz. Lösung wirken wenig mit 0,025% sehr rasch. — Die toxische Wirkung blieb aus sobald man reine Ringersche Lösung durchfließen ließ. Verf. kommt zu dem Schlusse, daß man bei Warmblütern die durch $CH.Cl_3$ herabgesetzte Herzaktion durch Injektion der genannten Mittel sehr bald in Gang setzen kann, vorausgesetzt, daß man

die Injektion, sobald Depressionssymptome auftreten, vornimmt (Kurven ausführlich wiedergegeben). *Monnier* (Zürich).

Barbier, M.: La rachianesthésie générale de Jonnesco. (Die allgemeine Spinalanästhesie von Jonnesco.) Progr. méd. Jg. 47, Nr. 9, S. 97—98. 1920.

Jonnesco wendet seit 1908 die allgemeine Spinalanästhesie an, die im Gefühllosmachen irgend eines Körpersegmentes durch die intraspinale Injektion eines Anästheticums besteht. Gegend und Ausdehnung der Injektion wechseln mit der Wirbelhöhe, in der die Anästhesie ausgeführt wird. Erforderlich ist eine sterilisierbare 1 ccm-Spritze, eine 6 cm lange, sehr feine, an der Schrägseite sehr kurze Nadel. Die Injektionsflüssigkeit besteht aus Stovain, das neutraler Strychninsulfatlösung von 0,001—0,002 pro ccm zugesetzt wird. Das krystallisierte und sterilisierte Stovain wird in wechselndem Verhältnis der Strychninlösung im Augenblick der Einspritzung zugefügt. Die Punktion wird sitzend oder liegend an 4 Stellen ausgeführt: a) die mittlere cervicale Injektion in der Mitte der Halswirbelsäule zwischen C^3 und C^4 oder zwischen C^2 und C^3; b) die cervico-dorsale oder obere dorsale Punktion zwischen C^7 und dem darunterliegenden Wirbel, oder zwischen diesem und dem folgenden; c) die dorso-lumbale Punktion zwischen D^{12} und L^1 oder zwischen L^1 und L^2, entsprechend einer horizontalen Linie durch den unteren Rand der letzten Rippen; d) die untere lumbale Punktion zwischen L^4 und L^5, in der Höhe der beiden Darmbeinkämme. In gewissen Fällen empfiehlt Jonnesco 2 Punktionen, um mit einer schwächeren Dosis von Anästheticum eine ausgedehntere Unempfindlichkeit zu erzielen, z. B. eine dorso-lumbale und eine tiefe lumbale für die Operationen am Becken und Unterbauch. Die eingespritzte Menge beträgt immer 1 ccm. Sie wird in den Wirbelkanal ohne vorherige Entleerung von Liquor eingebracht. Die Dosis des Anästheticums wechselt mit dem Alter, dem Allgemeinzustand, der voraussichtlichen Dauer der Operation und häuptsächlich mit der Gegend der Spinalpunktion. Sie beträgt für die mittlere cervicale und obere dorsale Punktion 0,005—0,02 Stovain, 0,0005—0,001 Strychnin, für die tiefen Punktionen 0,02—0,06 Stovain, 0,001—0,002 Strychnin. Für die kombinierten Punktionen teilt man die Dosis des Anästheticums in zwei Teile; im Falle der Verbindung der oberen dorsalen und der dorso-lumbalen Punktion $^1/_3$ für die obere, $^2/_3$ für die tiefe. Bei Kindern unter 4 Jahren ist die Maximaldosis 0,005—0,01 Stovain für die hohen, 0,01—0,03 für die tiefen Injektionen, 0,0005 Strychnin für die hohen, 0,001 für die tiefen. Greise und Geschwächte erhalten gleichmäßig verkleinerte Dosen von Anästheticum. Die Operationen am Schädel erfordern die mittlere cervicale Punktion, die am Halse die cervico-dorsale; für den oberen Thorax und die oberen Extremitäten genügt die obere dorsale, für den unteren Thorax die untere dorsale. Für die Operationen, die den ganzen Thorax betreffen, verbindet man die obere dosale und die dorso-lumbale Punktion. Für die abdominalen Operationen ist die dorso-lumbale Punktion ausreichend. Für die abdomino-pelvinen Operationen muß man eine lumbale Punktion zufügen. Diese genügt allein für das Perineum und die unteren Extremitäten. Im allgemeinen wird der Patient nach der Injektion in horizontale Lage gebracht. Doch gibt bei den hohen Punktionen die Lage mit tiefgeneigtem Kopf bessere Anästhesie des Kopfes und Halses; ebenso begünstigt die Wiederaufrichtung des Rumpfes die Anästhesie der unteren Extremitäten. Die Trendelenburgsche Lage bietet bei den gynäkologischen Operationen keine Schwierigkeit hinsichtlich der Diffusion des Anästheticums. Gewisse Erscheinungen werden bei jeder Spinalanästhesie, unabhängig von der Höhe der Punktion, beobachtet: vorübergehende Blässe, Übelkeit (8%), Erbrechen (3%), Schweiß, momentane Erniedrigung und Kleinheit der arteriellen Spannung, Pulsbeschleunigung. Im besonderen zeigen sich Änderungen in der Größe und Frequenz der thorakalen und abdominalen Atmung, abhängig von der Höhe der Punktion. Bei der mittleren cervicalen Punktion beginnt die Anästhesie im Gesicht, geht auf den Hals und die oberen Extremitäten über. Die Pharynx- und Larynx-Reflexe bleiben erhalten. Bei der dorsalen oberen Anästhesie bleiben die motorischen Funktionen erhalten. Bei den tiefen Punk-

tionen dauert die Anästhesie $1^1/_2$—2 Stunden, bei den hohen 30—40 Minuten. Von postanästhetischen Zufällen scheint der Kopfschmerz weniger häufiger seit der Zufügung des Strychnins zum Stovain. Vorübergehende Inkontinenz und Urinretention treten ausnahmsweise auf, ebenso postanästhetische Lähmungen. Sie scheinen fast ausschließlich das Bereich des N. oculomotorius zu betreffen (5 Fälle). Die Rückenmarksschädigungen sind so gering — leichte Chromatolyse — und so vorübergehend, daß man deswegen nicht die Spinalanästhesie verwerfen kann. Ebenso haben die wiederholten Liquorprüfungen nicht die geringste Veränderung desselben gezeigt. Die Methode läßt sich noch anwenden bei den verschiedenen Gegenindikationen für die Allgemeinnarkose: bei vorgeschrittenen Herz- und Lungenveränderungen, bei Nieren- und Leberschädigungen. Die Gegenindikation bei schweren toxisch-infektiösen Zuständen, bei Syphilis, erkennt Jonnesco nicht an. In 5 Jahren sind in Rumänien 11 324 Spinalanästhesien (davon 1035 hohe und 10 289 tiefe) ausgeführt mit nur zwei Todesfällen, die auf eine zu starke Dosis des Anästheticums zurückzuführen sind.

Boit (Königsberg).

Mathias, E.: Ein Beitrag zur Lehre vom Status hypoplasticus. (*Pathol. Inst., Univ. Breslau.*) Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. **51**, H. 4, S. 249—252. 1920.

Eine 23jährige Erstgebärende stirbt im Anschluß an eine in kurzer Chloroformnarkose ausgeführte Beckenausgangszange unter den Erscheinungen des Lungenödems. Die Sektion ergibt Hypoplasie der Gefäße, besonders der Aorta, Hypoplasie des Adrenalsystems, insbesondere der chromaffinen Komponente und Lymphatismus. Die Thymus ist nicht vergrößert.

Danach hat es sich um das pathologisch-anatomische Bild des von Bartel sogenannten Status hypoplasticus gehandelt. Den Status hypoplasticus nach Bartel kennzeichnen eine Anzahl von Merkmalen, deren wesentliche sind: oft über mittelmäßige Körperlänge bei auffallend kleinem Herzen und engen Gefäßen. Langer Dünndarm, lange Appendix vermiformis, bei Frauen hypoplastische Genitalien. Häufig findet sich nebenbei der Symptomenkomplex des Lymphatismus. Doch fehlt zum Unterschied zum Status thymicolymphaticus die Vergrößerung der Thymus. Der hypoplastische Mensch ist den Schädigungen des normalen Lebens gegenüber weniger gut gewappnet, als der Gesunde. Schon leichte Insulte, z. B. Schreck, sportliche Anstrengungen, führen einen plötzlichen Tod herbei. Vielleicht sind eine Anzahl von Narkosetodesfällen auf ihn zurückzuführen. *Ruge* (Frankfurt/Oder).

Desinfektion und Wundbehandlung:

Soresi, Angelo L.: The protection of the skin from pus, urine, faeces, chemicals or any other irritating material by the use of sheet rubber adherent to the skin. (Der Schutz der Haut gegen Eiter, Harn, Stuhl, sowie chemisch und irgendwie anders reizende Stoffe durch angeklebte Gummiplatten.) Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **30**, Nr. 3, S. 306—307. 1920.

Nach Reinigung der Haut des Operationsgebietes mit Äther (kein Jodanstrich!) wird im Bereich des beabsichtigten Schnittes eine eigene Gummiklebmasse (Lösung von „rubber cement“ in 5 Teilen Äther) aufgetragen und eine reichlich groß bemessene, die Umgebung weithin schützende dünne Gummiplatte (am besten wie zum zahnärztlichen Gebrauch) durch leichtes Anpressen darüber befestigt. Dann erfolgt die Schnittführung durch den deckenden Stoff in die Gewebe. Zur Schutzwirkung nur für wenige Tage genügt bloßes Bepinseln mit dem Gummikitt. Bestehende Wunden oder Defekte bedeckt man nach Bestreichen der Ränder mit der Gummiplatte und schneidet dieselbe sodann entsprechend aus. Mehrere gute Abbildungen veranschaulichen das Verfahren. *Fieber* (Wien).

Mayer, Armin: Zur Händedesinfektion des Geburtshelfers mit Lysoform oder Sagrotan. Med. Klin. Jg. **16**, Nr. 14, S. 364. 1920.

Statt des Sublimats wird zur Händedesinfektion des praktischen Arztes Lysoform und Sagrotan empfohlen (Menge nicht abgemessen, sondern soviel zugesetzt, daß das Wasser leicht schäumt). Vorzüge: Geruchlosigkeit, Möglichkeit, die Instrumente in die Lösung legen zu

können, Schlüpfrigmachung der operierenden Hände, Vermeidung der Sublimathautreizung. Bei Vorhandensein von hartem Wasser zieht Mayer noch immer das alte Carbol vor.

Jastram (Königsberg i. Pr.).

Instrumente, Apparate, Verbände:

Blum, Heinrich: Ein neuer Mischapparat zur Herstellung einwandfreier Injektionsflüssigkeit. Dtsch. zahnärztl. Wochenschr. Jg. **23**, Nr. 12, S. 113—116. 1920.

Ein recht komplizierter, in seiner Art praktischer, wahrscheinlich sehr teurer Apparat, wo unter einigermaßen aseptischen Kautelen konzentrische Novocainlösung, physiologische Kochsalzlösung und Suprareninlösung über einem Mischgefäß einzeln aufbewahrt sind. Zum Gebrauch ist jede Verdünnungsform durch Ablassen aus den einzelnen Gefäßen und Graduierung am Mischgefäß zu erreichen und nachher durch eine Nebenöffnung mit Zugröhre fast ganz steril aus dem Mischgefäß mit der Spritze zu entnehmen. Für Dauergebrauch und großen poliklinischen Betrieb geeignet, aber kaum für den Operationstisch, wo große Mengen Injektionsflüssigkeit oft von der sterilen Schwester verlangt werden. *Max Weichert* (Beuthen O./S.).

Cuthbert, C. Firmin: A prop for retaining patients in the Fowler position. (Eine Stütze zum Halten des Patienten in der Fowlerschen Lage.) Lancet Bd. **198**, Nr. 12, S. 666. 1920.

T-förmiges Holzgestell, auf dem Patient im Bett in der Weise liegt, daß das Gesäß unterstützt ist und das Becken freiliegt. *F. Wohlauer* (Charlottenburg).

Coleman, A. H. and C. W. Newell: A suspended stretcher designed for the carriage of badly wounded and fracture cases by motor ambulance. (Hängetrage zum Transport Schwerverwundeter und solcher mit Knochenbrüchen in Krankenkraftwagen.) Journ. of the roy. army med. corps Bd. **34**, Nr. 3, S. 254—256. 1920.

Der Verwundete wird mit vier breiten Klammern auf der Trage befestigt. Sie bestehen aus 6 × 5 Zoll großen Platten, die nach der Form der Beine gekrümmt und gut gepolstert sind; an diesen 6 Zoll lange viereckige Verstellstangen mit eingelassenen Löchern für die Stellschraube. Diese steht mit der an der Tragenschiene durch eine zweite Schraube befestigten verschiebbaren Klammer in Verbindung. Letztere paßt für jede Durchschnittstrage. Es werden je eine zu Seiten der Hüfte und je eine unterhalb der Kniegegend angebracht. Die Trage hängt an vier breiten Riemen in der Mitte des Kraftwagens; jeder Riemen besteht aus einem 26 Zoll langen am Tragengestell angreifenden und einem 14 Zoll langen Strick, an dem mit einem Ring die Spiralfeder befestigt ist; an seinen oberen Abschnitt nur eine Schnalle für den Sicherheitsriemen. Die untere Hälfte ist ein 18 Zoll langer Riemen, welcher rund um den Handgriff der Trage befestigt ist. Um Schwingungen zu vermeiden, ist die Trage mit vier Riemen an Ringen auf dem Boden des Kraftwagens befestigt, zwei vorne, zwei hinten; in jeden ist eine Feder eingefügt. Die genannten Einrichtungen können für jeden Krankenwagen geschaffen und in jeder Kraftwagenwerkstatt hergestellt werden. Als Vorteile werden angeführt: 1. Der Kranke teilt alle Bewegungen der Trage. 2. Durch das Federn sind die Bewegungen nach jeder Richtung hin eingeschränkt und sehr erträglich und sanft. 3. Keine Raumverschwendung, da beiderseits Sitzplätze angebracht und ausgefüllt werden können. 4. Rascher Abtransport Schwerverletzter mit gewöhnlicher Kraftwagengeschwindigkeit. Die Verwundeten wurden durch den Transport nicht geschädigt. *Bergemann* (Grünberg, Schles.).

Landini, Armando: Di alcune colle impiegate nella protesi degli arti. Indagini sulla loro insolubilità in acqua. (Über die verschiedenen Leimmittel, welche bei der Anfertigung der Prothesen angewandt werden.) (*R. scuola d'applicaz. p. gli ingegneri, istit. ortop. Rizzoli, Bologna.*) Chirurg. degli org. di movim. Bd. **4**, H. 1, S. 102—120. 1920.

Verf. berichtet über eine Serie von Experimenten, welche er im Orthopedischen Institut Rizzoli in Bologna angestellt hat, um die besten geläufigen Leimmittel bei der Konstruktion von Holzprothesen auf ihre Leistungsfähigkeit und Solidität zu erproben. Die geleimten Holzstücke wurden an der Luft, im kalten und warmen Wasser während mehreren, bis 24 Stunden aufbewahrt und dann auf ihre Festigkeit geprüft; einzelne Stücke wurden 200 Tage im Wasser gehalten. Er wurden folgende Leimarten erprobt: Grauer Tischlerleim, weißer Tischlerleim, Caseinleim. „Menningleim", Kaliumbichromatleim, sog. Belgischer Leim (Leim + Tannin + Carbolsäure). Leim mit Zusatz von Ameisensäurealdehyd. Die besten Resultate ergaben der sog. belgische Leim, ein Zusatz von Ameisensäurealdehyd bedingt eine große Widerstandsfähigkeit gegen Wasser und Feuchtigkeit. Die Arbeit gibt eine genaue Zusammensetzung der angewandten Leimarten. *Monnier* (Zürich).

Radiologie:

Schanz, Robert F.: Jodid and bromid pastes as used in Roentgenography. (Jod- und Brompasten in der Röntgenographie. Vorläufiger Bericht.) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 74, Nr. 5, S. 316—317. 1920.

Nachdem man wässerige Lösungen von Jodnatrium und Jodkalium mit Erfolg in der Röntgenographie verwendet hatte, erwiesen sich Bromsalze in 12—25 proz. Lösungen ebenfalls als brauchbar. Da sich aber wässerige Lösungen schwer lange genug in Fisteln, Buchten oder Hohlräumen halten lassen, untersuchte Verf. verschiedene Pasten auf ihre Aufnahmefähigkeit für Jod- und Bromverbindungen. Die einfachen anorganischen Salze erwiesen sich den organischen Verbindungen wie Jodoform, Eosin und Erythrosin überlegen. Am besten bewährte sich eine Stärkepaste aus 10 g Getreidestärke, 16 ccm Glycerin und 100 ccm Wasser.

Die Stärke wird in Wasser gelöst und im Wasserbade so lange gerührt, bis sich eine dicke Paste bildet. Darauf wird das Glycerin gut damit gemischt und nunmehr 15 g eines Jodsalzes oder 25 g eines Bromsalzes dazu gegeben, die sich ohne weiteres Hinzufügen von Wasser leicht lösen. 0,5 g reines Phenol oder 1 ccm eines ätherischen Öles, z. B. Thymianöl, erhalten die Paste im Körper keimfrei. Durch Zusatz von Methylenblau können operative Eingriffe sehr erleichtert werden.

Man erhält so eine gute, billige, reizlose Paste, die leicht eingespritzt und ebenso leicht mit warmer Salzlösung wieder entfernt werden kann, für Röntgenaufnahmen lange genug zurückbleibt und sich in Tuben aufbewahren läßt, wenn sie vor Zusatz des Phenols sterilisiert wird. Es werden noch einige andere Pasten angeführt, die hier übergangen seien, da Verf. selbst die Stärkepaste als die beste bezeichnet.

Hochheimer (Bocholt i. W.).

Heidenhain, L.: Dosierung der Röntgenstrahlen. (*Chirurg. Abt., städt. Krankenh., Worms.*) Strahlentherapie Bd. **10**, H. 1, S. 414—436. 1920.

Heidenhain will als Dosis der Röntgenstrahlen die auffallende Röntgenenergiemenge, d. h. die Flächenenergie nehmen, nicht die auf keine Weise bisher zu bestimmende Absorptionsgröße, und zum Maß des biologischen Effektes die Veränderungen, die wir nach der Bestrahlung am Körper merken. Die Dosis wird gemessen durch Intensität und Qualität — durch Halbwertschicht, besser durch Wellenlänge charakterisiert —, ferner durch Zeit und bestrahlte Oberfläche. Bei konstanter Apparatur, praktisch homogener Strahlung, gleicher Intensität und Qualität und unter sonst gleichen Umständen sind nicht nur die in der Tiefe aufgenommene Primärstrahlung, sondern auch sämtliche Sekundäraffekte der Strahlenintensität proportional. Versuche am Phantom lassen sich nicht auf den menschlichen Körper übertragen. Die Absorptionsquotienten der Gewebe sind nicht gleich dem des Wassers. Wohl aber läßt sich die mit Hilfe des Intensimeters ausgeführte Phantommessung als relativer Maßstab verwenden. Niemals ist zu vergessen, daß sowohl jede Erkrankungsform, als auch jedes befallene Organ oder Gewebe ja nach seinem Aufbau und seiner Tiefenlage besonderer Dosen zur erfolgreichen Behandlung bedarf. So verhalten sich die Carcinome verschiedener Organe durchaus verschieden. Eine „Carcinomdosis" gibt es daher nicht. Größe und Lage der bestrahlten Oberfläche haben vermutlich Beziehungen zu Allgemeinwirkungen der Röntgenbestrahlungen (Einwirkung auf das Blut). Durch Multiplikation mit der bestrahlten Oberfläche wird die Intensität nicht vermehrt. H. empfiehlt, bei Angabe der Dosis D zur Intensität I die Qualität als Index beizufügen und die Zahlen nicht auszumultiplizieren, sondern getrennt nach der Formel: $D = I \cdot T \cdot f$ anzugeben (T = Zeit, f = Fläche).

Tollens (Kiel).

Knoche: Die Röntgentherapie des Zahnwurzelgranuloms. Dtsch. Monatsschr. f. Zahnheilk. Jg. **38**, H. 4, S. 179—187. 1920.

Führt bei Zahnwurzelgranulom medikamentöse Therapie nicht zum Ziel oder ist chirurgische Behandlung (Wurzelresektion) wegen Ausdehnung und ungünstiger Lage des Entzündungsherdes unzweckmäßig oder unmöglich, so kommt als neue

Behandlungsmethode Röntgenbestrahlung in Betracht. Das zell- und saftreiche Gewebe des Granuloms, rings von Knochen umschlossen, läßt sich durch Röntgenstrahlen leicht beeinflussen ohne Schädigung der Umgebung. Da bei der apikalen Wurzelhautentzündung das Periost erhalten und regenerationsfähig bleibt, so bringt die Röntgentherapie durch Beseitigung des Granuloms auch Heilung im Gegensatz zur marginalen Wurzelhautentzündung (Pyorrhöe). *Paetzold* (Liegnitz).

Borell, H.: Beitrag zur Methodik der Röntgenbehandlung des Uteruscarcinoms. (*Akad. Frauen-Klin., Düsseldorf.*) Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. **44**, Nr. 13, S. 313—319. 1920.

Voraussetzung für eine erfolgreiche Carcinomtherapie mit Röntgenstrahlen ist ihre genaue Dosierung. Wo keine exakten Meßinstrumente (Jontoquantimeter) zur Verfügung stehen, muß von einer sorgfältig bestimmten Oberflächendosis ausgehend berechnet werden, wieviel Strahlenintensität auf dem Wege von der Oberfläche nach einem bestimmten Punkt im Körper verloren geht, wie groß also die Intensität ist, die den Krankheitsherd noch erreicht. Zu der genauen Tiefenbestimmung und für die Feststellung der richtigen Zentrierung benutzt Bärell die Methode der röntgenologischen Fremdkörperlokalisation von Fürstenau und Weski (Festlegung von Höhenmarken; Orientierungspunkt etwas oberhalb der Symphyse, mit Bleikreuz bedeckt, das in der Mitte ein Loch trägt; durch einen Schenkel des Bleikreuzes horizontal eine Stahlnadel geführt, die sich mit einer Orientierungslinie auf der Haut deckt; 2 Aufnahmen auf dieselbe Platte mit Focusplattenabstand von 60 cm a) mit Zentrierung durch das Loch des Kreuzes, b) nach Entfernung der Stahlnadel und Verschiebung der Röhre um $6^1/_2$ cm. Ausmessung der Platte mit dem Fürstenauschen Tiefenmesser : 1 Tiefenlage, 2. seitliche Entfernung des Fremdkörpers vom Orientierungspunkte; 3. Winkelgröße zwischen der Orientierungslinie und der Linie zwischen der Mitte des ersten Kreuzbildes und der Mitte des ersten Fremdkörperbildes. Projektion auf die Hautoberfläche mit Hilfe des Indikators nach Veski. Zur Kontrolle Aufnahme mit gefensterter Bleimarke: der Fremdkörper muß dann in die Mitte des Fensters fallen). Zur Feststellung der Uteruslage bzw. des Carcinoms hat B. den Fremdkörper durch eine leere Goldkapsel ersetzt, die in den Cervicalkanal bzw. in den Uteruskrater eingeführt wird. Die Tiefe der Goldkapsel von der Hautoberfläche aus muß röntgenologisch genau festgestellt werden. Zu empfehlen ist eine Doppelaufnahme in Rücken-, eine in Bauchlage. Wenn Bestrahlung nur von einem einzigen großen Hautfeld aus beabsichtigt ist, kann die Projektion der Kapsel auf die Hautoberfläche fortfallen, es genügen dann Doppelaufnahmen und die Feststellung der Tiefenlage der Kapsel mittels des Tiefenmessers von den beiden Schattenbildern aus. Die Methode hat sich bei B. sehr bewährt. Die an das Zentrum des Krankheitsherdes gelangende Strahlendosis konnte jederzeit mit Hilfe von planmäßig aufgezeichneten Körperquerschnitten und Intensitätstabellen genau bestimmt werden. B. hat nie Nebenschädigungen gesehen und höchst überraschende Anfangserfolge bezüglich der Rückbildung der Carcinome beobachtet. *Bergemann* (Grünberg, Schles.).

Heyman, J.: Resultate mit Radiumbehandlung des Gebärmutterkrebses auf Grund fünfjähriger Erfahrungen. (*Radiumheim, Stockholm.*) Svenska Läkartidningen Jg. **17**, Nr. 5, S. 118—121. 1920. (Schwedisch.)

Das Material, im Archiv f. Gyn. 1918, Bd. 108, ausführlich besprochen, datiert aus den Jahren 1914 und 1915 und umfaßt ausschließlich Collumcarcinome. Nach Forssells Grundsatz, mit der Radiumtherapie zuerst nur die inoperablen Fälle anzugreifen, wurden in den genannten Jahren fast nur inoperable Fälle behandelt. Seit Anfang 1914 hat sich die Technik — wenige Behandlungen innerhalb kurzer Zeit mit großen Radiummengen und dicken Filtern — unwesentlich verändert. Von 66 Fällen von Cancer colli uteri sind 18 klinisch geheilt (27,3%), 1 geheilt nach Rezidivoperation (1,5%), 43 an

Cancer gestorben (65,2%), 2 an interkurrenten Krankheiten gestorben (3%) und 2 vermißt bzw. unsicher (3%). — 26 Fälle aus dem Jahre 1914 allein zeigen 26,9% klinische Heilung nach $4^1/_2$—$5^1/_2$jähriger Beobachtungszeit. Im Vergleich hierzu zeigt die operative Therapie bekanntlich höchstens 20% absolute Heilung, ist also der Radiumbehandlung unterlegen. Einen unschätzbaren Vorteil hat diese ferner darin, daß sie von der hohen primären Mortalität, wie die Operation sie aufweist, verschont bleibt. Und endlich muß man bedenken, daß die Zahl 26,9% Heilung an einem Material gewonnen ist, bei dem 94% inoperable Fälle waren, während diese in den Operationsstatistiken gewöhnlich etwa 40% betragen. — Von 9 operablen Fällen (1914—15) sind 44,4% geheilt. — Auf Grund seiner Erfahrungen hat Verf. die Indikation der Radiumbehandlung schrittweise erweitert, so daß er heute auf dem Standpunkt steht, daß die Radiumtherapie auch des operablen Collumcarcinoms — NB. nach der Methode des Radiumheims! — eine mit der Operation gleichwertige Behandlungsmethode darstellt. *Koritzinsky* (Kristiania).

Spezielle Chirurgie.

Kopf.

Allgemeines:

Adson, A. W.: The surgical treatment of gummatous osteitis of the skull. (Chirurgische Behandlung der Ostitis gummosa des Schädeldaches.) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 74, Nr. 6, S. 385—387. 1920.

Die chirurgische Behandlung des gummösen Ostitis des Schädeldaches hängt von dem Sitz und der Größe des Gummas und davon ab, ob die Haut ulceriert oder nicht. In Fällen ganz kleiner geschlossener Gummata genügt die allgemein antiluetische Behandlung. Wenn das Gumma 1 cm im Durchmesser beträgt oder mehr. soll operiert werden, und zwar muß der ganze nekrotische Knochen entfernt, die Knochen und die Hautränder angefrischt werden, bis überall gut durchblutetes Gewebe vorhanden ist. Wird der nekrotische Knochen nicht ganz entfernt, die Wunde etwa nur ausgekratzt, so heilt die Wunde nicht aus und kann monate- bis jahrelang bestehen bleiben. Verf. berichtet über 4 Fälle aus der Mayoschen Klinik, die durch diese radikale Behandlung in kurzer Zeit zur Heilung gebracht wurden. Nach der Operation werden feuchte Verbände mit Borwasser oder physiologischer Kochsalzlösung verwendet.

Baisch (Heidelberg).

Moody, W. B.: Traumatic fracture of the cranial bones. Clinical considerations, with especial reference to extradural hemorrhage. (Traumatische Schädelbrüche. Klinische Betrachtungen mit besonderer Berücksichtigung der extraduralen Hämatome.) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 74, Nr. 8, S. 511—512. 1920.

Kurzer Bericht über 908 als Schädelfrakturen in die Klinik eingelieferte Fälle. In 547 Fällen wurde die Diagnose durch Operation oder Sektion, in 105 Fällen durch Röntgenaufnahme sichergestellt. In 100 Fällen wurde teils durch Operation, teils durch Sektion ein extraduraler Bluterguß als hauptsächlichste Todesursache festgestellt. Die Diagnose einer traumatischen extraduralen Blutung wurde 63 mal klinisch nicht gestellt, 37 mal wurde sie gestellt und eine Operation vorgenommen. Von diesen 37 operierten Fällen starben 26, und zwar 18 innerhalb der ersten 24 Stunden, 3 am 2. Tage und einer an Bronchopneumonie am 26. Tage. Die meisten dieser Patienten wurden innerhalb der ersten 12 Stunden nach Eintritt in das Hospital operiert, in einem Falle dagegen fand die Operation erst am 7. Tage nach der Einlieferung statt. Das Gewicht des extraduralen Blutergusses in den 63 nicht diagnostizierten Fällen schwankte zwischen 246 und 46 g. Abgesehen von 2 Fällen waren in diesen 63 Fällen keine näheren Zeichen von Kompressionsblutung vorhanden; 9 mal wurde Hemiplegie, 9 mal Muskelspasmen auf einer Seite, 9 mal Krämpfe, 23 mal positiver Babinsky und einige Male Kombination dieser verschiedenen Symptome beobachtet. Der Puls schwankte zwischen 65—90 und war im allgemeinen zur Zeit der Einlieferung und kurze Zeit nachher voll und kräftig.

In 11 von den operierten Fällen, die sämtlich eine niedrigere Pulszahl und niedrigere Temperatur aufwiesen als die übrigen Patienten, wurde keine Änderung dieses Befundes nach der Operation beobachtet. In 107 Fällen hat dann noch eine Blutuntersuchung stattgefunden mit dem Ergebnis, daß im Durchschnitt 15 300 Leukocyten gefunden wurden. Verf. glaubt, daß hohe Leukocytenwerte, die nach seiner Ansicht in seinen Fällen weder auf eine komplizierende Bronchopneumonie noch Meningitis zurückzuführen sind, unter Umständen für die Diagnose einer Schädelfraktur verwertet werden können. *Oskar Meyer* (Stettin).

Highsmith, E. D.: Plastic surgery of the face. (Plastische Chirurgie des Gesichts.) South. med. journ. Bd. **13**, Nr. 2, S. 113—116. 1920.

Die Gesichtsplastik muß immer individualisieren. Gaumenspalten sollen bereits im frühesten Kindheitsalter (mit 10 Tagen) operiert und die aneinander gebogenen Alveolarkörper mit Metallspänchen zusammengehalten werden. Bei Hasenschartenoperationen wird Roßhaar zum Nähen verwandt. Keine Entspannungsnähte. Verband mit englischem Pflaster. Hauttransplantate werden mit Silberfolie bedeckt. *Bergemann* (Grünberg i. Schl.).

Hirnhäute, Gehirn:

Rahm, Hans: Die Mechanik der Gehirnerschütterung. (*Chirurg. Klin., Univ. Breslau.*) Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **47**, Nr. 7, S. 146—147. 1920.

Nach Th. Kocher besteht die Mechanik der Gehirnerschütterung in einer akuten Hirnpressung, weshalb er auch den Namen „Gehirnerschütterung" für schlecht hält. Bei der Gehirnerschütterung müssen wir den Einfluß der Traumas auf den Schädel, auf seinen Inhalt und die Wechselwirkung beider Faktoren auseinanderhalten. Das Trauma bewirkt vor allen eine Verkleinerung der Schädelkapsel durch Eindellung des Schädels und Umwandlung der Kugel in ein Ellipsoid. Die Folge davon ist eine allgemeine intrakranielle Druckerhöhung. Die Träger dieser Druckerhöhung sind die Schädelkapsel, der Rückenmarksschlauch und alle außerhalb des Schädels gelegenen Gefäße; denn der Schädelinhalt ist praktisch inkompressibel. Der dehnbarste Träger der Druckerhöhung ist das extrakranielle Gefäßsystem, deshalb wird sich auch hierauf hauptsächlich der Druck verteilen. Wir können die bei der Gehirnerschütterung sich abwickelnden physikalischen Vorgänge auf ein Koordinatensystem beziehen, das außerhalb des Schädels liegt und ein zweites, das im Schädel selbst liegt. Die berühmte Relativitätstheorie Albert Einsteins berechtigt uns zur beliebigen Wahl der Koordinatensysteme. Durch das Trauma wird der Schädel nicht nur eingedellt und verkleinert, sondern es wird ihm auch eine Beschleunigung erteilt, die sein ganzer Inhalt mitmacht. Beziehen wir die dadurch hervorgerufenen Veränderungen auf ein intrakranielles Koordinatensystem, so müssen wir sagen: „dem Schädel wird ein Gravitationsfeld induziert". Unter dem Einfluß des Gravitationsfeldes nimmt der Schädel die raumbeengende Ellipsoidform an. Diese Form wird druckartig eingenommen. Dabei schlägt die Schädelwand sowohl an der Traumaseite, als auch an der Gegenstoßseite gegen die Hirnrinde. Auf diese Weise kommt der Contrecoup zustande, niemals durch Fortleitung des Stoßes durch das Gehirn. Das induzierte Schwerfeld wird aber auch auf dem Schädelinhalt direkt, nicht erst durch Vermittelung der Schädelkapsel mitgeteilt, und zwar auf die Gesamtheit des Inhalts in dem Sinne, daß die hydrostatischen Druckverhältnisse (ebenso wie oben die hydrodynamischen) sich ändern. Sie ändern sich mit der Feldstärke und Richtung des induzierten Schwerfeldes und bewirken dadurch eine lokale Hirnanämie, die in der Gegend des Traumas am größten ist. Eine weitere Wirkung des induzierten Schwerfeldes ist eine intrakranielle Substanzverlagerung entsprechend dem spezifischen Gewicht der Zellbestandteile. Das muß aus physikalischen Gründen unbedingt eintreten, sobald die Feldstärke des induzierten Schwerfeldes einen bestimmten Schwellenwert überschreitet. Es kommt demnach zu intracellulären Gravitationswirkungen, denen jede Zelle des Gehirns

unterliegt. Diese intracellulären Verlagerungen erklären uns die Erscheinungen der Gehirnerschütterung. *von Lobmayer* (Budapest).

Hinsch, Dorothea: Über Gehirnfieber. (*Psychiatr. Klin., Univ. Jena.*) Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatr., Orig., Bd. **54**, S. 303—331. 1920.

Die Verf. bringt aus der Literatur die Ergebnisse tierexperimenteller Forschungen über die Beteiligung bestimmter Gehirn- bzw. Rückenmarksteile an der Wärmeregulierung und die veröffentlichten klinischen Beobachtungen und Sektionsergebnisse beim Menschen, wo nach Erkrankungen oder Verletzungen des Gehirns oder Rückenmarks auffallende Temperatursteigerungen beobachtet worden sind. Sodann berichtet sie über einen eigenen Fall von Verdacht auf Hirntumor und erhöhten Hirndruck, der in der vierwöchigen Beobachtungszeit stets subnormale Temperaturen aufwies. Nach einer in Chloroformnarkose vorgenommenen Ventrikelpunktion beiderseits oberhalb der Tubera frontalia wurde eine auffallende Temperatursteigerung um 2,4° innerhalb 24 Stunden beobachtet. Die Temperatur zwischen 38° und 38,8° hielt 5 Tage, mit kurzer Unterdrückung durch Phenacitin auf 37,9 am ersten Tage, an und fiel am sechsten Tage unvermittelt auf die Norm zurück. Meningitis, durch Fehler der Asepsis bedingt, wird wegen Fehlens aller meningitischen Symptome abgelehnt, vielmehr glaubt die Verf., daß es sich hier um die Folgen eines richtigen Wärmestiches beim Menschen analog den Tierversuchen handelt. Der Fall wird als weiterer Beweis dafür angesehen, daß im Corpus striatum ein Zentrum gelegen ist, das auf die Körpertemperatur und den Wärmehaushalt des menschlichen Organismus einen bedeutenden Einfluß hat. Die Frage, ob dieses Zentrum etwa einem höheren im Tuber cinereum zu suchenden untergeordnet ist, muß offen gelassen werden. *Kohl* (Berlin).

Gingold, David: An early diagnostic sign in basilar meningitis. (Ein diagnostisches Frühzeichen bei Basilarmeningitis.) Arch. of pediatr. Bd. **37**, Nr. 1, S. 19—21. 1920.

Wenn der Kopf zur Brust geneigt wird zeigt sich entweder ein doppelseitiger oder einseitiger interner Strabismus; er verschwindet, sobald der Kopf wieder aufgerichtet wird. In einigen Fällen fand sich Schließunfähigkeit der oberen Augenlider, bisweilen auch Pupillenverengerung. Der beschriebene Reflexstrabismus ist als ein ganz zuverlässiges Frühsymptom gefunden worden. Erklärt wird es durch die beim Kopfbeugen entstehende Druckvermehrung an der Basis, die entweder auf den Abducens oder auf den Ocumolotorius wirkt. Eine Krankengeschichte. *Bergemann* (Grünberg, Schles.).

Thom, D. A.: Dilatation of the lateral ventricles as a common brain lesion in epilepsy. (Erweiterung der Seitenventrikel als häufige Hirnveränderung bei der Epilepsie.) Journ. of nerv. a. ment. dis. Bd. **51**, Nr. 1, S. 41—44. 1920.

Von 75 Epileptikergehirnen zeigten 57 gröbere Hirnveränderungen, und zwar 31 solche der Rinde und erweiterte Ventrikel zugleich, 16 Veränderungen der Rinde allein und 10 nur erweiterte Seitenventrikel. Namentlich mit Rücksicht auf letztere Fälle ergab sich die Frage, ob nicht die Ventrikelerweiterung an sich eine Rolle bei der Entstehung der Epilepsie spiele. Von 27 Fällen mit erweiterten Ventrikeln und gleichzeitiger Rindenveränderung hatten 17 (63%) ihren ersten epileptischen Anfall vor dem 20. Lebensjahre, von den mit erweiterten Ventrikeln allein aber nur 6 (43%) um diese Zeit bekommen. Schließt man Alkoholiker und Syphilitiker aus, so ist das Auftreten von Krampfanfällen nach dem 30. Lebensjahre nicht häufig. In 57% der Epileptiker mit erweiterten Ventrikeln allein trat aber der erste Anfall erst nach dem 30. Jahr auf; das weist darauf hin, daß andere Veränderungen als solche der Rinde die Anfälle ausgelöst haben müssen. *Läwen* (Marburg).

Epiphyse (Zirbeldrüse), Hypophyse:

Lereboullet, M.: Diabète et acromégalie. (Diabetes und Akromegalie.) (*Hôp. Laennec, polyclin.*) Progr. méd. Jg. **47**, Nr. 10, S. 106—108. 1920.

Poliklinische Vorstellung eines 42jährigen Mannes, der seit mehreren Jahren Akromegalie-

zeichen (im Röntgenbilde: Vergrößerung der distalen Knochen nach der Breite, nicht, wie beim Riesenwuchs in der Entwicklungszeit, in die Länge) aufweist. Außerdem Schwund der Zeugungskraft, Narkolepsie, Zuckerharnruhr mäßigen Grades. Röntgenologisch: Verbreiterter Türkensattel. Ursache: Funktionsstörung der Hypophysis („Dyshyperhyophysie") mit Neubildung. Der gleichzeitige Diabetes ist „parahypophysär", d. h. Folge der Reizung der nervösen Umgebung der Neubildung durch diese. Behandlung hier: nur symptomatisch. *Georg Schmidt* (München).

Webster, J. H. Douglas: Roentgen-ray treatment of a case of early acromegaly. (Röntgenstrahlenbehandlung eines Frühfalles von Akromegalie.) Arch. of radiol. a. electrotherap. Bd. 24, Nr. 8, S. 261—264. 1920.

Ein Fall von Akromegalie wurde in frühem Stadium mit Röntgenstrahlen behandelt. Es fanden 16 Bestrahlungen von temporalen und frontotemporalen Feldern mit hart filtrierten Strahlen statt, zuerst in wöchentlichen, dann in zweiwöchentlichen, schließlich in monatlichen, und längeren Zwischenräumen. Die Kopfschmerzen und mancherlei Störungen des Allgemeinbefindens sowie insbesondere die Augensymptome besserten sich wesentlich, allerdings nur vorübergehend. Zwei Jahre später wurde die Patientin wegen Wiederauftretens der Beschwerden und der objektiven Symptome operiert; über den weiteren Verlauf wird nichts berichtet. Auch in anderen Fällen, die Verf. anführt, hatte die Strahlentherapie, wenigstens vorübergehend, solche Erfolge, daß bei ihrer Anwendung in wirklichen Frühfällen vielleicht Dauerheilung zu erzielen ist. *Hochheimer* (Bocholt i. W.).

Mund:

Guggenheimer, Hans: Zahnfleischblutungen bei hämorrhagischen Diathesen und ihre interne Behandlung. (*III. med. Klin., Univ. Berlin.*) Dtsch. Monatsschr. f. Zahnheilk. Jg. 38, H. 4, S. 167—179. 1920.

Die Zahnfleischblutung kann ein Symptom einer schweren inneren Erkrankung (Leukämie, chronische Nephritis) sein. Besonders häufig kommt sie in Betracht bei den hämorrhagischen Diathesen (Purpura haemorrhagica und Hämophilie). Purpura geht einher mit Verminderung der Blutplättchenzahl, verlängerter Blutungszeit bei normaler Gerinnungszeit des Blutes außerhalb der Gefäßbahn, die Hämophilie mit verlängerter Gerinnungszeit des Blutes bei normaler Plättchenzahl. Vor einem zahnärztlichen Eingriff ist daher zweckmäßig durch eine Untersuchung des Blutes festzustellen, zu welcher Kategorie von Blutern der Kranke gehört. Die echte Hämophilie bildet am besten ein Noli me tangere, in dringenden operativ anzugehenden Fällen dürfte noch am ehesten eine vorausgeschickte Injektion großer Serummengen die Blutungsgefahr herabsetzen. Handelt es sich um Purpura haemorrhagica, so ist eine unter Kontrolle der Plättchenzahl ad hoc vorgenommene Vorbehandlung mit Coagulen (intravenös 20 ccm einer 5 proz. Lösung) oder Serum, kombiniert mit Reizdosen von Röntgenstrahlen geeignet, den Kranken vor einer schweren Nachblutung zu bewahren. *Herda.*

● **Kranz, P.: Über Zahnanomalien bei kongenitaler Lues.** (*Zahnärztl. Univ.-Klin., Frankfurt a. M.*) **5 Taf.** Abh. a. d. Geb. d. Klin. Zahnheilk. J. 8. Berlin: Hermann Meusser 1920. 42 S. M. 8.—.

Die als für Lues congenita pathognomisch bezeichnete Hypoplasie der mittleren Schneidezähne (Hutchinson) und der Kaufläche der ersten Molaren ist nicht immer als luetisches Kennzeichen zu bewerten, ebensowenig wie die Knöspchen an der Innenwand des ersten Molaren oder horizontalen Querfurchen bzw. Mikrodontismus. Dieselben Anomalien hat Verf. bei luesfreien Kretinen bedeutend häufiger und ausgedehnter gefunden. Daß gerade die obigen Zähne besonders befallen werden, hat seine Ursache in der Bildungszeit der bleibenden Zähne. Die Dentifikation der Zweitenzahnung beginnt bei den mittleren Schneidezähnen und den ersten Molaren im 5. und 6. Monat nach der Geburt, und die Störungen in dieser Periode sind es, die für die Zahnanomalien am meisten in Betracht kommen. Bei kongenitaler Lues sind die Zahnanomalien nicht die Wirkung der Spirochaeta pallida im Zahnkeim — bisher sind Spirochäten hier nicht gefunden —, sondern eine Hypoplasie endokriner Genese, ob Thymus, Schilddrüse oder Epithelkörper oder eher Hypophyse oder Keimdrüsen in Betracht kommen, ist zu entscheiden noch nicht möglich, jedoch der Sitz der Spiro-

chäte ist hier zu suchen. Die später erscheinenden Zähne haben wieder normale Schmelzbildung dadurch, daß die inneren Drüsen antagonistisch oder vikariierend aufeinander eingestellt sind und durch Funktionsausgleich eine Regelung des Kalkstoffwechsels wieder normal vor sich geht. *Herda.*

Rückenmark, peripherisches und sympathisches Nervensystem:

Ravaut, P., et L. Boyer: Nouveau procédé de dosage rapide de l'albumine dans le liquide céphalo-rachidien. (Neues Verfahren der schnellen Eiweißbestimmung im Liquor cerebrospinalis.) Presse méd. Jg. 28, Nr. 5, S. 42—43. 1920.

Zu der neuen Methode gehören zwei gleich große Röhrchen. Das mit Nr. 1 bezeichnete trägt einen Eichstrich, bis zu dem der Liquor eingefüllt wird, und einen zweiten, bis zu dem folgende Lösung: Krystallisierte Salicylsäure 13 g, Schwefelsäure 15 ccm, destilliertes Wasser ad 100 zugefügt wird. Das Röhrchen Nr. 2 trägt einen Eichstrich, bis zu dem eine Silbernitratlösung (0,25 g Silbernitrat auf 1000 g Wasser) eingefüllt wird, dann wird bis zu einem zweiten Eichstrich eine 5proz. Kochsalzlösung hinzugefügt. Die in beiden Röhrchen enthaltenen Mischungen müssen gut geschüttelt werden. Es sind nun in beiden Röhrchen Trübungen entstanden, die in der Weise miteinander verglichen werden, daß der Beobachter mit dem Rücken zum Lichte die beiden Röhrchen in Augenhöhe gegen einen schwarzen Hintergrund hält. Wenn nun die Trübungen in beiden Gläschen gleich sind, so enthält der Liquor 1 ‰ Eiweiß. Ist die Trübung im Röhrchen 1 schwächer, so enthält der Liquor weniger als 1‰ Eiweiß. Um die Zahl genauer zu bestimmen wird zu Röhrchen 2 tropfenweise die Kochsalzlösung hinzugesetzt und nach jedem Tropfen geschüttelt und verglichen. Ist nun Gleichheit der Trübungen in beiden Gläschen eingetreten, so liest man den Eiweißgehalt an jenem der weiteren Eichstriche des Röhrchens 2 ab, bis zu dem die Flüssigkeit durch das Zutropfen der Kochsalzlösung gestiegen ist. (Röhrchen 2 trägt nämlich über dem Eichstrich für die NaCl-Lösung noch eine Reihe von solchen für 0,9—0,2‰, die vorher an Flüssigkeiten mit bekanntem Eiweißgehalt genau berechnet und bestimmt worden sind.) Ist aber die Trübung in Röhrchen 1 stärker, so fügt man destilliertes Wasser bis zu einem Eichstrich, der sich über jenem für die Sulfosalicylsäure befindet und mit 2 bezeichnet ist, zu. Ist die Trübung dann in Röhrchen 1 immer noch stärker, so wird mit destilliertem Wasser bis zu dem weiter oben befindlichen Eichstrich 3 aufgefüllt usw. Das Röhrchen 1 trägt nämlich Eichstriche bis 5. Dabei kann es nun vorkommen, daß bei dem Zufüllen des destillierten Wassers bis zu einem der Eichstriche die Trübung in Röhrchen 1 gegenüber 2 wieder schwächer geworden ist; man geht dann, wie eingangs erwähnt, vor, indem man nun wieder zu Röhrchen 2 Kochsalzlösung hinzusetzt, bei Gleichheit der Trübungen an Röhrchen 2 abliest und den erhaltenen Wert mit der Zahl des Eichstriches des Röhrchens 1, bis zu dem aufgefüllt worden ist, multipliziert.

Die Methode wird von den Autoren als für klinische Zwecke genügend genau und einfach gelobt. *V. Kafka* (Hamburg).[M]

Hassin, G. B., David M. Levy and W. E. Tupper. A case of lumbosacral Paralysis (traumatic). (Ein Fall von lumbosakraler Lähmung durch Trauma). Journ. of the Americ. med. assoc., Bd. 74, Nr. 2, S. 95—97. 1920.

Genaue Krankengeschichte eines 18jährigen Farbigen mit einer schlaffen Atrophie und teilweise degenerativen Lähmung des l. Beines infolge Schädigung der Hauptäste des Hüftnerven, des N. cruralis und obturatorius. Ursache war Fall als Kind von 4 Jahren auf den Boden mit abduzierten Beinen. Bis 9 Monate nach der Verletzung vollkommene Lähmung, nachher nicht vollständige Heilung; in den letzten 4 Jahren wieder deutliche Verschlechterung. Die ausgedehnte Lähmung war begleitet von verhältnismäßig leichten sensiblen und unbestimmten, ziemlich ungewöhnlichen elektrischen Störungen. Knochenveränderungen waren nicht vorhanden. Unter Anführung der Deutschen Literatur Vergleich dieses Falles mit der von Lorenz nach Einrichtung von angeborenen Hüftgelenksluxationen beobachteten Zerrungslähmung. Die Lähmung muß als eine periphere Plexuslähmung und nicht als eine zentrale Rückenmarksläsion angesehen werden. Röntgenuntersuchung der Lendenwirbel und des Kreuzbeins hat nicht stattgefunden. *Kaerger.*

Meyer, Carl: Ein Rückenmarkstumor in der Schwangerschaft. Kasuistischer Beitrag. (*Univ.-Frauenklin., Kiel.*) Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 44, Nr. 10, S. 238 bis 240. 1920.

Wiedergabe der Krankengeschichte einer 22jährigen Erstgebärenden, die im Januar 1919 ziemlich plötzlich zusammenfallend mit dem Eintritt der Gravidität mit Schmerzen im Rücken und Lähmungserscheinungen spastischer Natur in den Beinen erkrankte. Die Diagnose wurde auf multiple Sklerose gestellt. Die Lähmungserscheinungen wurden aber immer schlimmer, es traten Zuckungen auf, dann Verlust der Sensibilität in den Beinen, schließlich

Inkontinenz. Die Geburt ging spontan vor sich. Sie wurde dann der Nervenklinik überwiesen, wo die Diagnose Tumor des Rückenmarks am 2. Dorsalsegment gestellt wurde. Die in moribundem Zustand noch gemachte Operation ergab einen inoperablen intramedullären Tumor. Die Sektion ergab: Sarcoma fusocellulare. Es erscheint dem Verf. wichtig, darauf hinzuweisen, daß unter den Myelitiden in der Schwangerschaft, die vielleicht zu den Schwangerschaftstoxikosen gezählt werden dürfen, leicht Tumoren des Rückenmarks stecken können.

Kotzenberg (Hamburg).

Hals.

Kehlkopf und Luftröhre:

Wodak, Ernst: Die Veränderungen von Larynx und Trachea bei der gutartigen Struma. (*Laryngol. Inst., dtsch. Univ., Prag.*) Zeitschr. f. Laryngol., Rhinol. u. Grenzgeb. Bd. **9**, H. 4, S. 259—274. 1920.

Von 480 Kropfkranken der Klinik Schloffer konnten 280 vom Standpunkte des Laryngologen aus vor und nach der Operation genauer untersucht werden. Dazu genügt die indirekte Kehlkopfspiegeluntersuchung, die immer möglich ist, während die direkte Tracheoskopie für besondere Fälle reserviert bleibt, da sie bei hochgradiger Dyspnoe gefährlich und oft anatomisch undurchführbar ist. Stets ist die Röntgenuntersuchung auszuführen, sie läßt auch bei größten Kröpfen mit Sicherheit die Form der Trachea erkennen. 149 Kropfträger waren Frauen, 59 Männer (2,5 : 1). Die Häufigkeit war zwischen dem 20.—30. und 40.—50. Lebensjahre gleich groß (22%). Atemnot, Heiserkeit, Schluckbeschwerden und evtl. die Erscheinungen der Basedowschen Krankheit führen den Kropfträger zum Arzt. Bei langsamer Entstehung der Luftröhrenstenose kann bis zu zwei Drittel des Lumens verengt sein, ohne daß in Ruhe Atemnot eintritt. Plötzliche Tracheitis kann den Kropftod bedingen. 48 Kranke hatten Atembeschwerden, 42 davon mit positivem tracheoskopischen Befund. Fehlt dieser, so könne eine Lähmung der Glottisöffner, Nasenveränderungen, Erkrankungen des Rachens, des Herzens („Kropfherz“) und der Lunge Atemnot herbeiführen. Eine normale Trachea fand sich in 27,4%, einfache Verlagerung derselben ohne Verengerung ihres Lumens in 6,7%, Kompression der Luftröhre in 59%. Von den 13 Basedowkranken hatten 61,5% eine deutliche Kompression der Trachea, wobei allerdings die Struma nicht den Typus der diffus-hyperplastischen Form darbot. Einfache Verlagerungen des Kehlkopfes im Sinne der Abweichung von der Medianlinie sind seltener (5 mal), gewöhnlich ist damit noch eine vertikale Achsendrehung verbunden (15 mal). Beide Abweichungen lassen sich durch die Stellung des Pomum Adami und der Incisura thyreoidea äußerlich erkennen. Bei der Verlagerung zeig tdie Glottis normale Beschaffenheit und Funktion, bei der Torquierung ist die eine Seite besser sichtbar als die andere, oft aber überhaupt nicht, und bei extremen Drehungen ganz unbeweglich. Die Heiserkeit beruht meistens auf Recurrensläsionen, manchmal auch auf einfachen katarrhalischen Veränderungen, die ursächlich mit dem Kropf nichts zu tun haben. Der Recurrens kann völlig gelähmt sein, der Stimmdefekt aber durch das „Überkreuzungsmanöver“ gedeckt werden. 5,3% der Kröpfe zeigten vor der Operation, davon 2% vollkommene Lähmungen, die sich auf beide Seiten gleichmäßig verteilten. Nach der Operation hatten 4,3% Schädigungen des Recurrens. Bei Lähmungen infolge Durchtrennung des N. recurrens tritt nie Besserung ein. Schluckbeschwerden infolge Kompression oder Verlagerung des Oesophagus durch einen Strumaknoten bestanden in 10%. Das sogenannte Verschlucken nach Kropfoperationen kann auch durch Lähmung der Epiglottis und der oberen Teile des Oesophagus nach Schädigung des N. recurrens erklärt werden. *Klose* (Frankfurt a. M.).

Stein, Leopold: Über Pachydermie des Kehlkopfes. (*Ambulat. f. Hals- u. Nasenkrankh. allgem. Krankenh., Wien.*) Wien. med. Wochenschr. Jg. **70**, Nr. 13, S. 592—595. 1920.

Mitteilung eines Falles von Pachydermie des Kehlkopfs der die Fränkelsche Theorie bestätigt, daß die schalenförmigen Vertiefungen an den Proc. vocales durch den Druck der pachydermischen Wülste entstehen. Der Fall ist außerdem noch bemerkenswert, da der Vater

des Pat. ebenfalls an Pachydermie litt. Dies spricht für eine vererbte Anlage und Stein möchte die Kehlkopfpachydermien den Hyperkeratosen der Haut in Parallele stellen, z. B. dem Keratoma plantare et palmare hereditarium. *O. Kahler* (Freiburg i. B.).

Schilddrüse:

Crile, George W.: The surgical treatment of exophthalmic goiter. (Die chirurgische Behandlung des Basedowkropfes) Surg. gynecol. a. obstetr. Jg. **30**, Nr. 1, S. 27—29. 1920.

Die Behandlung der Basedowkrankheit ist noch immer nicht einheitlich. Es wird an der Drüse, an den versorgenden Arterien oder an den Sympathicus operiert. Der Autor beruft sich auf eine Erfahrung von 2250 Thyreoidektomien, von welchen 1169 Basedowsche Erkrankung waren. Von letzteren wurden 56%, d. h. 660 mittels Arterienligatur behandelt. Nicht ein einziger Fall wurde als inoperabel anerkannt. In der letzteren Serie von 331 Thyreoidektomien waren 116, d. h. 35%, vor allen mittels Arterienligatur behandelt. Er hatte nicht einen einzigen Verlust. Was speziell in der Arbeit hervorzuheben ist, daß der Autor, um das sehr labille Nervensystem des Kranken zu schonen, jeden physischen und psychischen Reiz fernhielt. Er geht diesbezüglich so weit, daß er die Operation im Krankenbette selbst vollzieht. Der Patient steht unter ständiger psychischer Kontrolle und die zeitweise gemachten pünktlichen Stoffwechseluntersuchungen geben ein klares Bild vom Zustand des Patienten. Die Operation wird in Lokalanästhesie gemacht, evtl. mit Nitrogenoxydulanalgesie kombiniert. Der Schwere des Falles entsprechend in ein oder mehreren Sitzungen. Wenn der Zustand des Patienten es erheischt, z. B. wenn während der Operation die Pulsfrequenz plötzlich eine sehr hohe wird, unterbricht er die Operation, läßt die Wunde offen und vollendet die Operation erst nach ein bis zwei Tagen. Dies Verfahren ermöglicht ein neues englisches Präparat „Flavine", welches in einer Konzentration von 1 : 5000 die Wunde zwei bis drei Tage im unveränderten Zustande erhält. Als ganz originelles Verfahren verdient besondere Beachtung sein Vorgehen bei den postoperativen Hyperthyreoidismus und dessen meistens letal endenden Stoffwechselstörungen. Ausgehend von der physiologischen Erfahrung, daß die Erhöhung der Körpertemperatur mit einem Grad den Stoffwechselumsatz auf das zehnfache erhöht und das umgekehrt die Herabsetzung der Temperatur die Intensität des Stoffwechsels vermindert, legt Crile jene Kranken, bei denen nach der Operation Hyperthyreoidismus mit hoher Temperatur und sehr frequenten Puls sich entwickelt hat, im vollsten Sinne des Wortes in Eis. Der Kranke wird in ein Gummileintuch gehüllt und von allen Seiten mit Eisstücken umgeben. Um die Abkühlung zu erhöhen bzw. die Verdünstung zu beschleunigen, gebraucht er sogar einen elektrischen Ventilator. Es gelang ihm mit diesem Verfahren in jedem Falle seinen Kranken zu retten.

Als Beispiel ein Fall: Nach der Operation Temperatur 42°, Pulszahl 200, Patient delirierte und agonisierte; mittels Eispackung gelang es innerhalb 2 Stunden die Temperatur auf 37° und die Pulszahl auf 140 herabzusetzen. Patient kam zu sich und wurde gerettet.

C. meint, daß mit seinem Verfahren die operative Behandlung der Basedowschen Krankheit derart gefahrlos sei, daß sie mit entsprechender psychischer und diätetischer Behandlung kombiniert in jedem Falle anwendbar sei. *von Lobmayer* (Budapest.)

Heldenbergh: Un cas de dystrophie, de myxœdème des adultes. (Ein Fall von Dystrophie: Myxoedema adultorum.) Scalpel Jg. **73**, Nr. 12, S. 235—238. 1920.

Akromegalie, Gigantismus, Achondroplasie, Myxödem und Basedowsche Krankheit gehören in die Krankheitsgruppe der Dystrophien. Bei einer 55 jährigen Frau entwickelte sich im Anschluß an körperliche Überanstrengungen — Nachtwachen bei einer Kranken — ein typisches Myödem. Unter Darreichung von Schilddrüsenextrakt englischer Herkunft gingen alle Erscheinungen allmählich zurück. Die Organotherapie ist wirksam gegen die Basedowsche Krankheit in manchen, gegen das Myxödem in fast allen Fällen. *Klose* (Frankfurt a. M.).

Moreau, Laurent: De l'utilité de l'examen radioscopique des tumeurs du corps thyroïde au point de vue des indications opératoires. (Der Wert der radiologischen

Untersuchung bei Tumoren der Thyreoidea, insbesondere bei der Indikationsstellung zur Operation.) Arch. d'éléctr. méd. Jg. 28, Nr. 449, S. 33—39. 1920.

Verf. beschreibt 2 Fälle von Tumoren der Thyreoidea, bei dem einen fand sich radiologisch eine enorme retrosternale Entwicklung des Tumors und überdies eine mächtige rechtsseitige Zwerchfellmetastase, bei dem zweiten, ebenfalls rettrosternal weiter entwickelten Tumor konnten radiologisch keine mediastinalen Veränderungen nachgewiesen werden. Das Röntgenbild ist démnach imstande, Aufschluß über die Operabilität oder Inoperabilität eines Tumors der Thyreoidea zu geben. *Adler.*

Brust.

Allgemeines:

Boit und König: Über Lymphverbindungen zwischen Achselhöhle und Brusthöhle. (*Chirurg. Klin., Königsberg i. Pr.*) Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. **118**, H. 3, S. 728—734. 1920.

Bereits durch zahlreiche frühere Feststellungen besonders klinischer Natur, war eine Verbindung zwischen Pleura, Lunge selbst und zugehöriger Achselhöhle mehr als wahrscheinlich geworden. Sanchez-Toldero fand 1887 bereits Achseldrüsentuberkulose mit gleichseitiger Lungentuberkulose und Erkrankung der Drüsen im 1.—3. Intercostalraume. Er sprach von einer Abhängigkeit dieser Erkrankungen und nahm auf Grund von Sektionen zwei Wege an: 1. Über Adhäsionen von der Lunge direkt oder 2. über Lgl. bronchiales-mediastinales-cericales prof.-supraclaviculares-axillares, wobei der Infektionsweg dem Strom entgegen geschah. Dies war und ist ja schon häufig als Verbreitungsweg bei Verlegung der regionären Drüsen bekannt. Latteur erhärtete erstmalig diese Ansicht durch Versuche. Fernet, Lejars und Wieting betonen die diagnostische Bedeutung der Achseldrüsentuberkulose für die Erkennung beginnender Lungentuberkulose. Sie glaubten hauptsächlich an den direkten Weg durch pleuritische Schwarten, in denen Lymphgefäße und Tuberkel beweisend gefunden würden. Auch Kohlepartikelchen zeigten mikroskopisch den Weg. Prym, Most, Shebrowski und Oberndorfer bestätigten das. Es wurden zwei Lymphnetze gefunden, und zwar von der Lunge über die bronchialen, mediastinalen, unteren cervicalen Drüsen zum Venenwinkel und von der Achselhöhle entlang den Subclaviagefäßen zum Venenwinkel. Eine Verbindung fehlte nachweisbar anatomisch. Verff. spritzten 70 ccm 2proz. Trypanblau in die Achselhöhle bei Hunden und fanden bei den nachfolgenden Operationen im Überdruckapparat und in der späteren Sektion nach $^1/_2$—1 Stunde stark blaugefärbte Lymphdrüsen auf der A., besonders aber V. subclavia derselben Seite in der Gegend des Abganges der Mammaria interna und unterhalb davon nach dem Arcus aortae zu und sogar um diesen herum noch weiter. Zur Pleurakuppe über die erste Rippe hinweg verliefen weitere blaue Bahnen, ebenso nach der Thymus zu. Es bestand also von den Achselhöhlendrüsen aus eine verfolgbare Lymphbahn über Rippe, Pleurakuppe, an der Subclavia entlang bis Lunge, Thymus, Aorta. Somit war der Beweis der schon klinisch vermuteten Verbindung erbracht. Auch konnten die Versucher einen retrograden Transport von corpusculären Elementen in den Lymphbahnen nachweisen, was der anatomischen Anschauung der letzten beiden Jahrzehnte und dem Vorhandensein der Klappen in den Lymphgefäßen zu widersprechen schien. Aber nur pathologische Verhältnisse sollten dieses gestatten können. Die gleiche Ansicht wurde schon länger klinisch vertreten und ging so weit, daß Versuchsreihen ergaben, daß z. B. Tuberkulose sich im tierischen Organismus nach allen Richtungen hin verbreiten kann auf dem Lymphwege. Es genügten bereits leichte Störungen um Änderungen der Stromrichtung zu erzeugen: forcierte Atmung, Pressen, Füllen des Magendarmkanals, Stoff- und Saftverlust einzelner Organe, Entzündung mit Lymphstauung oder andere Erkrankungen und Undurchgängigkeit der Drüsen. Somit gilt der Beweisring als geschlossen für beide Wege den 1. kurzen durch Verwachsungen und den 2. weiteren auf dem Lymphwege über den Venenwinkel. Für uns besonders wichtig für Tuberkulose und Carcinom. *Max Weichert* (Beuthen, O.-S.).

Chaplin, Hugh: Observations on chest wounds. Review of fifty-three consecutive cases. (Beobachtungen an Brustwunden.) Journ. of the Americ. med. assoc., Bd. 74, Nr. 1, S. 4—12. 1920.

Bei der Diagnose sind Punktion und Röntgenstereoskopie und -durchleuchtung reichlich anzuwenden. Von den nichtoperativen Maßnahmen ist wiederholte Aspiration sehr zu raten. Für die Thorakotomie und Drainage ist die Lokalanästhesie mit 1 oder 2% Procain von großem Wert. Dagegen ist bei ausgedehnten infizierten Verletzungen und gutem Kräftezustand ein radikalerer Eingriff vorzuziehen. — Fremdkörper werden auch bei Vorliegen von Infektion merkwürdig gut ertragen, so daß kein größerer Eingriff zu ihrer Entfernung gemacht werden sollte. — Nach den schwersten Verletzungen und Infektionen der Brusthöhle kann eine verhältnismäßig sehr gute Ausdehnungsfähigkeit der Lunge wieder eintreten. Ein abschließendes Urteil über die beste operative Frühbehandlung kann nicht abgegeben werden, weil die Verwundeten zu spät in die großen Lazarette kamen. *Zieglwallner* (München).

Wessler, Harry and Charles M. Greene: Intrathoracic Hodgkin's disease: its Roentgen diagnosis. (Die Röntgendiagnose der intrathorakalen Hodgkinschen Krankheit.) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 74, Nr. 7, S. 445—448. 1920.

Die Röntgenaufnahme der Brust ist imstande, in vielen zweifelhaften Fällen Hodgkinscher Erkrankung die Diagnose zu sichern. Es werden 4 Arten unterschieden: Der Typus des mediastinalen Tumors, der infiltrative Typus, wobei vom Mediastinum aus breite Schatten auf beide Lungenfelder übergreifen, ein durch isolierte Schatten in beiden Lungenfeldern und ein durch Auftreten einzelner kleinerer Schatten im Bereich der Lungenränder charakterisierter Typus. In differentialdiagnostischer Hinsicht gegenüber Neubildungen und Tuberkulose von Bedeutung ist die geringe Dichte der Schatten und unter Umständen die Lage derselben allein an den Lungenrändern. Der Hauptnachdruck wird aber gelegt auf den Nachweis vergrößerter paratrachealer Lymphdrüsen — über dem rechten Hauptbronchus unter dem sternalen Ende der Clavicula —, die Verff. in 14 Fällen von Hodgkinscher Krankheit teils allein, teils in Kombination mit den oben erwähnten 4 Typen, d. h. in 50% ihrer Fälle gefunden hatten und die nach ihrer Ansicht insbesonders bei Tuberkulose oder Neubi'dungen von Erwachsenen ganz selten befallen sein sollen. Die Arbeit ist durch 7 gute Röntgenbilder illustriert. *Oskar Meyer* (Stettin).

Leendertz, Guido: Beitrag zur Klinik der Zwerchfellähmung. (*Med. Klin., Königsberg.*) Mitt. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chirurg. Bd. 32, H. 1, S. 140—152. 1920.

Verf. beschreibt einen Fall von Relaxatio diaphragmatica und zwei Fälle von Phrenicuszwerchfellähmung und konstatierte bei diesen Fällen vor dem Röntgenschirm paradoxe Zwerchfellbewegungen, d. h. ein Höhertreten des Zwerchfelles bei der Einatmung und ein Tiefertreten bei der Ausatmung und sieht die Ursache dieser Erscheinung lediglich in der Tatsache, daß die eine Zwerchfellhälfte nicht aktiv an den Atembewegungen sich beteiligt und so lediglich den intrathorakalen Durckverhältnissen bei der Ein- bzw. bei der Ausatmung, die ausführlich beschrieben werden, sich anpassen muß. Das gesamte Zwerchfell macht dabei die Bewegungen eines doppelarmigen Hebels, dessen Drehpunkt mehr nach der gelähmten Seite zu liegt. Das Mediastinum erleidet bei diesen einseitigen paradoxen Atembewegungen recht beträchtliche Schwankungen in Größe, Form und Lage, die von großem Einfluß auf den Kreislauf sind. *Adler.*

Speiseröhre:

Morse, John Lovett: A report of two cases of congenital stricture of the esophagus. (Bericht über 2 Fälle von angeborener Oesophagusstriktur.) (*Med. serv., childr. hosp., Boston.*) Ameiic. journ. of dis. of childr. Bd. 19, Nr. 2, S. 144—147. 1920.

Fall 1: 6 Jahre alter Knabe. Mutter zwei Fehlgeburten, ein Bruder nach Operation wegen angeborner Oesophagusstriktur gestorben. Pat. selbst ist normal geboren. Nach einem Jahr zeigte sich beim Versuch, festere Speisen zu nehmen, daß er diese jedesmal erbrach, während breiige Nahrung behalten wurde. Dieser Zustand dauerte bis zu $2^1/_2$ Jahren. Erbrechen sodann öfters anfallsweise ohne Rücksicht auf Beschaffenheit der Nahrung; feste Speisen wurden sofort nach dem Essen wieder zurückgebracht. Inhalt nie Galle oder Blut. Appetit gering,

Stuhlgang regelmäßig. Sonst normale Entwicklung. Bei Aufnahme in das Spital wurde röntgenologisch eine deutliche spindelförmige Erweiterung der Speiseröhre bis zur Höhe der Sternoclaviculargelenke festgestellt; die Ursache wurde als organische Stenose angesprochen. Die Oesophagoskopie ergab aber eine anscheinend angeborene Enge ohne entzündliche Veränderung etwa 7 „inches" von der Zahnreihe. Durch Bougierung mit Bougie Nr. 23 wurde das Kind geheilt. — Fall 2: Bruder des vorherigen Patienten kam 25 Monate alt in Behandlung. Vier- bis sechsmaliges Erbrechen täglich von Geburt an. Oesophagoskopie ergab eine Striktur 17,5 cm von der Zahnreihe mit einem Lumen von Bleistiftspitzendicke. 8 Tage nach Anlegung einer Gastrostomie starb das Kind an Entkräftung. — Fall 3: 3 Jahre altes Mädchen. Zangengeburt. Erbrechen mit freien Intervallen. Bei Aufnahme im Krankenhaus wurde ösophagoskopisch eine Striktur $7^1/_2$ „inches" von der Zahnreihe entfernt festgestellt. Heilung durch Bougierung. *Jurasz* (Frankfurt a. M.).

Chir.Kong. **Kirschner: Ein neues Verfahren der totalen Oesophagusplastik mit Demonstrationen.**

Es ist ihm in dem vorgestellten Falle gelungen, den Magen soweit zu mobilisieren, daß er durch die unterminierte Haut bis zum Halsteile des Oesophagus hindurchgezogen werden konnte und mit diesem vereinigt wurde. Es wird dabei die Benutzung eines Schaltstückes wie in den bisherigen Verfahren unnötig. Auch könnte die Operation in einem Akte zu Ende geführt werden.

Diskusion: **Hirschmann** und Axhausen zeigen Patienten, bei denen die Plastik in der bisher geübten Art mit gutem Erfolge ausgeführt, letzterer auch ein Präparat einer ausgeführten Plastik.

Hinz hat in einem Falle nach Resektion des Ösophagus diesen nach außen verlagert und die beiden Teile direkt miteinander vernäht. Der Patient starb im Collaps.

Lexer berichtet, daß es seiner 1908 operierten Patientin gut geht. Er warnt vor laxer Indikationsstellung bei der Operation.

Wrede fürchtet bei dem Vorgehen nach Hinz die Gangrän der Speiseröhre.

Kirschner konnte bisher genaue physiologische Untersuchungen an dem verlagerten Magen noch nicht vornehmen und hebt noch die günstigen Aussichten dieser Methode für die Operation des Speiseröhrencarcinoms hervor. *Stettiner* (Berlin).

Brustfell:

Weil, P.-Émile: Le fonctionnement du diaphragme dans les pleurésies avec épanchement. (Die Zwerchfelltätigkeit bei pleuralem Erguß.) Presse méd. Jg. 28, Nr. 12, S. 113. 1920.

Nach Entleerung des Exsudates und Lufteinblasung läßt sich mittels der Technik von Loiseleur und Weil folgendes Verhalten des Zwerchfells erheben: Nur in seltenen Fällen (4—8%) gelingt die völlige Entleerung der Flüssigkeit und zeigt sich dann eine herabgesetzte, aber im physiologischen Sinne verlaufende respiratorische Bewegung des Zwerchfells auf der kranken Seite, eine wesentlich verstärkte „vikariierende" auf der gesunden. In solchen Fällen zeigt das Punktat massige Gerinnung, die Flüssigkeit im Pleuraraum stellt sich nicht wieder ein; der Pneumothorax resorbiert sich völlig in etwa 3 Wochen ohne Hinterlassung größerer Adhärenzen. — In den meisten Fällen ist die völlige Entleerung des Exsudates unmöglich; selbst nach Lufteinblasung bleibt oberhalb des Diaphragmas eine Flüssigkeitsschicht erhalten, der Pneumothorax bleibt partiell. Das Zwerchfell zeigt in solchen Fällen entweder Unbeweglichkeit oder paradoxe Zwerchfellbewegung. Diese Störungen besitzen keine prognostische Bedeutung. Doch kommt es nach des Verf.s Erfahrungen zur Wiederherstellung (mit völligem Verschwinden des Exsudates und Ausbildung von Adhärenzen) erst bei Wiederherstellung der respiratorischen Zwerchfelltätigkeit; daher versuchte er atemgymnastische Übungen. Durch die gewöhnliche Steigerung der Atembewegung wird keinerlei Veränderung der Atembewegung des kranken Zwerchfells erzielt; nur die gesunden Teile des Atemapparates zeigen verstärkte Bewegung. Elektrische Reizung des N. phrenicus sowie des Zwerchfells selbst sind ebenso zwecklos. Beim Haematothorax erfolgt nach Punktion und Lufteinblasung völlige Wiederherstellung der Zwerchfellbewegungen. Das Empyem schädigt das Zwerchfell viel weniger als die serofibrinösen, tuberkulösen Ergüsse. Selbstverständlich gilt dies noch viel mehr von dem interlobären oder auf die Axillargegend beschränkten Exsudat. Bei mediastinalem

oder supradiaphragmalem Empyem bieten nur die direkt anliegenden Zwerchfellsanteile Herabsetzung ihrer Beweglichkeit, welche nach Entleerung des Eiters sich rasch wiederherstellt. Ähnliches Verhalten zeigt sich bei totalem Empyem. — Nur die tuberkulösen Exsudate schädigen die Zwerchfelltätigkeit schwer und hinterlassen Folgezustände. Die Zwerchfelltätigkeit ist von großer prognostischer Bedeutung bei dem serofibrinösen Erguß, weil letzterer nur bei Herstellung der ersteren bald heilt.

Hofbauer (Wien).$^{M}_{o}$

Paillard, Henri: Le pneumothorax thérapeutique. (Der therapeutische Pneumothorax.) Progr. méd. Jg. 47, Nr. 14, S. 152—153. 1920.

Besprechung des von Dumarert und Murard geschriebenen Bücher „La practique du pneumothorax thérapeutique". Als vor 10 oder 12 Jahren der therapeutische Pneumothorax in Frankreich eingeführt wurde, glaubte man, er würde nur für wenige Fälle und nur von einzelnen Spezialisten auszuführen sein. Aber die Zahl der Heilungen ist doch außerordentlich groß. Wichtig ist eine gute Röntgendurchleuchtung, ebenso ein guter Apparat. — Besprechung der Indikationen: Die Verfasser haben sich den bekannten Forlaninischen Indikationen angeschlossen: „freie Pleura, einseitige Tuberkulose, guter Allgemeinzustand; gelegentlich schwere Hämoptysen". Außerdem wurde er angewandt in Fällen von Lungenabsceß, vereitertem Echinokokkus, Gangrän, Bronchiektasen und felider Bronchitis. Das äußerst dürftige Referat kennt die Arbeiten Brauers und Spenglers offenbar nicht. Außerdem bringt es nur Bekanntes.

Jehn (München).

Herzbeutel, Herz, Gefäße:

Henschen, K.: Die Wiederbelebung des Herzens durch peri- und intrakardiale Injektion durch Herzaderlaß und Herzinfusion. (*Chirurg. Abt., Kantonsp. St. Gallen.*) Schweiz. med. Wochenschr. Jg. 50, Nr. 14, S. 261—268. 1920.

Verf. unterscheidet 1. die einfache Reizinjektion in Herzbeutel, Herzfleisch und Herzhöhle (rechte oder linke Herzkammer, rechter Vorhof). Injektionsmittel (einzeln oder kombiniert): Strophantin, Adrenalin, Hypophysin, Campher. 2. Die Kombination von Reizinjektion und Herzinfusion zur Auffüllung des linken Herzens bis zum Quantum des normalen Schlagvolums. Diese Herzinfusion darf nicht in das ohnedies überdehnte rechte Herz erfolgen, noch in das Muskelfleisch des Herzens, wo mechanische Schädigungen der Muskelfasern und des Reizleitungsbündels unausbleiblich wären; sie kann aus herzphysiologischen Gründen nur in den linken Ventrikel gemacht werden. Als Injektionsstammlösung, der eine oder mehrere der schon genannten Reizsubstanzen zuzusetzen wären, kommen in Betracht: die phys. Kochsalzlösung, die Ringersche Lösung, die Lockesche Lösung (0,95 proz. Natriumchlorid; je 0,2% Kalciumchlorid-Natriumbicarbonicum; 1% Traubenzucker), Boruttaus kalkfreie Herzlösung (0,9% Natriumchlorid, 0,4% Kaliumchlorid), physiol. Kochsalzlösung + 1% Traubenzucker, das Eigenserum oder das defibrinierte Eigenblut des Kranken, Campherwasser (in Wasser oder Ringerscher Flüssigkeit gesättigte Lösung von 0,142%). Die zur Füllung des Ventrikels notwendige Menge wechselt zwischen 10—50 ccm. Die Lösung muß langsam, in Absätzen und körperwarm injiziert werden. 3. Die Kombination der Entlastungspunktion des rechten Herzens, des „Herzaderlasses", mit der Herzinfusion in den linken Ventrikel. Die Druckentlastung des erlahmenden, überdehnten und überlasteten rechten Herzens wirkt an sich schon lebensrettend, sofern sie in genügender Menge (2—400 ccm) vorgenommen wird. Zweckmäßig schließt man an die Entlastungspunktion des rechten Herzens eine Wiederbelebungsinfusion des linken an. Beides ist besonders leicht am bloßgelegten Organ bei herzchirurgischen Eingriffen oder im Anschluß an die Trendelenburgsche Embolieoperation auszuführen. Als weitere Hilfsmittel sind in den Dienst der Wiederbelebung des Herzens zu ziehen: Die intravenöse Dauerinfusion, die künstliche Atmung mit Sauerstoff und subcutane Darreichung von Strychnin. Nach den Erfahrungen am Menschen und im Tierexperiment ist der Wiederbelebungseffekt in annähernd gleichem Ausschlag durch

perikardiale (vielleicht auch parakardiale) und intrakardiale Reizinjektion auszulösen. Die intraperikardiale (und die paraperikardiale) Injektion kann entweder vom Epigastrium aus, oder von der vorderen Brustwand her erfolgen. Technik des epigastrischen Injektionsweges: Die Injektionsnadel dringt in der Medianlinie unter der Spitze des Schwertfortsatzes schräg von unten nach oben an der Hinterfläche des Proc. xiphoideus entlang durch das Zwerchfell in das Perikard. Nach den ersten 2 cm wird die Nadel etwas schräg nach hinten weitergeführt. Die Länge der gesamten Wegstrecke beträgt je nach Alter und Größe vom 5. Lebensjahr an zwischen 4—6 cm. Die intrakardiale Injektion hat die lebenswichtigen Herzzonen zu meiden. Als zweckmäßige Punktionsstellen ergeben sich: 1. für den rechten Vorhof (besonders für dessen Entlastungspunktion), der 4. oder 5. rechte Intercostalraum unmittelbar neben dem Brustbeinrand; 2. für die Entlastungspunktion des rechten Ventrikels, der 4. oder 5. linke Intercostalraum (vielleicht auch noch der 3.) unmittelbar neben dem Sternalrand, für die einfachen Reizinjektionen das gesamte Projektionsfeld des rechten Ventrikels im Bereich des 3.—5. linken Intercostalraums hart neben dem Brustbeinrand oder außerhalb der Art. mammaria sinistra, 2 querfingerbreit lateral vom linken Brustbeinrand. Bei parasternaler Injektion, dem zweckmäßigsten Einstichort, tastet man sich mit der Nadelspitze dem Knochen entlang und dringt etwa $4^1/_2$—5 cm in die Tiefe, wobei die Ankunft am Herzmuskel deutlich durch einen stärkeren Widerstand, die Landung in der Kammerhöhle am Aufhören dieses Widerstandes bemerkbar wird. Die Spitze des Instrumentes ist, wenn der Ventrikel erreicht werden soll, etwas medial zu leiten. Die Wanddicke des rechten Ventrikels etwa 4—5 mm. 3. Für den linken Ventrikel der 4. oder 5. linke Intercostalraum, bei vergrößerten Herzen auch der 6. linke Intercostalraum im Bereich der linken Grenze der relativen Herzdämpfung oder fingerbreit einwärts. Die Nadel hat, wenn sie vom Spitzenstoßpunkt aus eindringt, Richtung nach innen und oben. Die Wanddicke des linken Ventrikels beträgt etwa 15 mm. Die Landung der Nadelspitze im Innern der Herzhöhle erkennt man am spontanen oder erst durch Aspiration erzwungenen Austritt von Blut durch die Kanüle. Für die intramuskuläre (subepikardiale) Herzwandinjektion gelten die gleichen Wahlpunkte wie für die Herzhöhleninjektion. Als Instrumentarium dienen für die Reiz- und Füllungsinjektionen lange Hohlnadeln aus Platiniridium vom Typ der Lumbalpunktionsnadeln und die gewöhnlichen Rekordspritzen. Für den Entlastungsaderlaß des rechten Herzens sind etwas dickere Hohlnadeln und größere Spritzen zu benutzen. Die Indikationen sind a) auf internem Gebiet: Fälle von akutem Herztod bei noch weitergehender Atmung, wo wegen der fehlenden Blutzirkulation die Therapie in der Peripherie hängen bleibt; Herzkrankheiten (dekompensierte, agonisierende Mitralinsuffizienz- und Stenose); Herzinsuffizienz bei Nephritiden; Herzmuskelschwäche; Kollapse bei Infektionszuständen und Vergiftungen (CO, Chloralhydrat usw.); b) auf chirurgischem Gebiet: Die Narkosenasphyxie, drohende postoperative oder peritonitische Herzerlahmung; Operationskollaps; Starkstromverletzungen; Herzbelebung während herzchirurgischer Eingriffe oder im Gange der Trendelenburgschen Embolieoperation; schwerer Verletzungsshoc; Fälle von Erstickung, Erfrierung, schwerer agonisierender Hirnverletzungen; Blitzschlagverletzungen. *Boit* (Königsberg, Pr.).

Cope, Zachary: Extraction of a sewingneedle from the heart. (Entfernung einer Nähnadel aus dem Herzen.) Lancet Bd. 198, Nr. 15. S. 813—814. 1920.

Ein 7 jähriges Mädchen stieß sich eine Nähnadel in die linke Brustseite in Höhe des oberen Randes des vierten Rippenknorpels nahe dem linken Brustbeinrand. Auf dem Röntgenschirm sah man die Nadel im Herzschatten synchron mit der Pulsation des Herzens sich bewegen. Subjektiv keine Beschwerden. Noch am gleichen Tage Operation. Lappenschnitt mit Entfernung eines Stückes des fünften Rippenknorpels, Eröffnung der Pleura. Nahe dem linken Herzrand sah man die Nadel herausragen. Um das Herz still zu halten, wurde der Herzbeutel mit einer Klemme gefaßt; mit einer zweiten in die Pleurahöhle eingeführten Klemme wurde die Nadel extrahiert. Verschluß der Pleurahöhle, Hautnaht. Bei der 20 Tage später erfolgten Entlassung war der Pneumothorax vollständig resorbiert und das Kind beschwerdefrei.

Haecker (München).

Achard, Ch.: Les grandes hémorrhagies des petits vaisseaux. (Die großen Blutungen aus kleinen Gefäßen.) Bull. méd. Jg. **34,** Nr. 20, S. 341—345. 1920.

2 Fälle von Nachblutung nach Zahnextraktion, die beträchtlichen Umfang angenommen hatten, aber leicht zu stillen waren. Daran knüpft Verf. längere Ausführungen über die Methoden zur Bestimmung der Gerinnbarkeit des Blutes und über sonstige Ursachen, welche eine stärkere parenchymatöse Blutung verursachen können. Zur Bekämpfung dieser Blutungen werden die chirurgischen Mittel nur gestreift, die internen Mittel einzeln durchgesprochen; als das wirkungsvollste wird artfremdes (Pferde-) Serum angesehen, dessen wiederholte Einspritzung die Gerinnbarkeit des Blutes auch bei Blutern erhöhen soll. *Julius Herzfeld.*

Keppich, Josef: Ein Beitrag zur Chirurgie der Blutgefäße. Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **47,** Nr. 15, S. 346—350. 1920.

Keppich beschreibt das operative Vorgehen bei einem durch Schußverletzung entstandenen Fall von arterio-venösem Aneurysma der Femoralgefäße in der Schenkelbeuge unmittelbar unterhalb des Poupartschen Bandes. Wie in drei früher operierten Fällen fand er auch hier eine starke Erweiterung der Vena iliaca bei erheblich verdünnter Wandung. Auch die direkt in den Aneurysmasack mündenden Venen zeigten sich stark erweitert. Verf. rät dringend zu möglichst frühzeitiger Operation der arteriovenösen Fisteln, da die Gefahr des Platzens der durch den Druck des arteriellen Blutstroms überdehnten und verdünnten Venenwand mit der Dauer ihres Bestehens außerordentlich wächst und die operative Behandlung schwieriger und gefahrvoller gestaltet. Diese Venenerweiterung beschränkt sich keineswegs nur auf den Ort der Verletzung, sondern kann auch an den zentral gelegenen Teilen des Venenrohres auftreten. Aus diesem Grunde empfiehlt K., in jedem Fall von arteriovenösen Fisteln hoch am Oberschenkel die extraperitoneale Freilegung der Iliacalgefäße, da gerade sie wegen ihrer freieren, durch Muskeln nicht geschützten Lage im Becken zur Erweiterung neigen. Im Gegensatz zu ihrem Verhalten bei arteriovenösen Fisteln pflegen sich frei in den Arterienverlauf transplantierte Venen nicht zu erweitern, vielmehr nimmt ihre Wand an Dicke zu, sie wird arterialisiert, was möglicherweise durch das sie durchströmende rein arterielle Blut ermöglicht wird. Um zu zeigen, wie gerade das Gebiet der Iliacalgefäße infolge seiner anatomischen Verhältnisse zur Entwicklung von Gefäßerweiterungen und enormer Ausbreitung von Hämatomen geeignet ist, beschreibt K. einen Fall eines Hämatoms, das im Anschluß an eine Verletzung der Art. iliaca entstanden war, vom V. Lendenwirbel bis zum unteren Viertel des Oberschenkels reichte, und bei dessen Ausräumung 10 Liter Gerinnsel und flüssiges Blut entleert wurden. *Harms* (Hannover).

Gaza, von: Über die Unterbindung der Arterien und über neuere Unterbindungsverfahren. (*Chirurg. Univ.-Klin., Göttingen.*) Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. **118,** H. 3, S. 546—609. 1920.

Die Arbeit beginnt mit einem erschöpfenden geschichtlichen Überblick über das Hin und Her in dem jahrhundertelangen Kampfe der verschiedenen Unterbindungsverfahren untereinander. Die modernen Anschauungen über die pathologische Anatomie und das Wesen des Gefäßverschlusses lassen die Berechtigung der einfachen Unterbindungsverfahren. der Zirkelligatur als unumstößlichen Besitz der Chirurgie erscheinen. Die Aussichten für die Gefäßheilung sind am besten, wenn das Gefäß entspannt ist, wenn die Heilung unter dem deckenden Schutz der Gefäßscheide vor sich gehen kann. Verf. betont daher die Notwendigkeit, das zu unterbindende Gefäß auf eine größere Strecke hin zu isolieren, evtl. von Seitenästen zu befreien, damit es nach der Durchschneidung weit in die Gefäßscheide zurückgleiten kann. Diese Methode hat bei infizierten offenen Wunden besondere Bedeutung. Verf. hat in $4^1/_2$jähriger feldärztlicher Tätigkeit keine Nachblutung gesehen. Als Unterbindungsmaterial werden mitteldicke Fäden empfohlen, im infizierten Gebiet ist dem Catgut der Vorzug zu geben, da Seide hier nicht einzuheilen vermag. Bei großen Arterien ist nichts gegen die doppelte Unterbindung einzuwenden,

wenn sie hoch genug erfolgt, so daß das abgebundene Gefäßstück allseitig von Gefäßscheide umgeben bleibt. Von Gaza teilt dann die Ergebnisse seiner Tierversuche mit, durch die er die von Volkmann angegebene Unterbindung mit Gefäßschleifenbildung (Zentralbl. f. Chir. 1918, Nr. 43) nachgeprüft hat. Bei Kaninchen wurde die Carotis bzw. die Femoralis nach Volkmann unterbunden, die Präparate wurden nach 1, 3, 5, 10, 28 und 36 Tagen entnommen und in Serienschnitten untersucht. Das Ergebnis der Untersuchungen war eindeutig, mit großer Regelmäßigkeit war eine Nekrose der unterbundenen Gefäßschleife nachzuweisen. Das Blut in der Schleife war häufig nicht geronnen. Mit einem Thrombus in der Gefäßschleife kann also als Sicherung für die Ligatur nicht gerechnet werden. Dagegen stellt die Schaffung nekrotischen Materials in Gestalt der abgebundenen Gefäßschleife eher eine Gefährdung als eine Sicherung der Gefäßheilung dar. Die Methode wird daher durchaus abgelehnt. Die von Sievers (Zentralbl. f. Chir. 1919, Nr. 7) vorgeschlagene elastische Ligatur oberhalb der eigentlichen Unterbindungsstelle sowie die Ligatur über einem in die Arterie eingebrachten aseptisch entnommenen Muskelstückchen werden abgelehnt, da sie bei aseptischen Verhältnissen überflüssig sind, bei nichtaseptischen die Gefäßheilung geradezu gefährden können. *Jüngling* (Tübingen).

Bauch und Becken.

Allgemeines:

Mayo, W. J.: Relation of the development of the gastro-intestinal tract to abdominal surgery. (Die Entwicklung des Magendarmtraktes in seiner Bedeutung für die Bauchchirurgie.) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **74**, Nr. 6, S. 367—372. 1920.

Ein zusammenfassender Vortrag über bekannte anatomische, embryologische und physiologische Tatsachen. Verf. bespricht zuerst die Bedeutung der Anatomie für die moderne Chirurgie und legt besonderen Wert auf größere embryologische, makroskopische pathologisch-anatomische Kenntnisse beim Studium. Er ist der Ansicht, daß auf deren Kosten vielfach die normale und pathologische Histologie überschätzt würden. Auch Physiologie müßte größere Beachtung bei den werdenden Chirurgen finden. Probleme der Bauchchirurgie müßten von embryologischen, anatomischen und physiologischen Grundsätzen aus angegangen werden. Die Pathologie des Magendarmtraktes besonders könne nur durch die entwicklungsgeschichtliche Entstehung und Lageveränderung desselben im Sinne der Rotation verstanden werden. Im zweiten Teil seiner Arbeit behandelt Verf. ebenfalls vom entwicklungsgeschichtlichen Standpunkte aus die Funktionen der einzelnen Organe und erklärt einzelne durch gestörte Funktionen sich entwickelnde Krankheitsbilder. *Jurasz* (Frankfurt a. M.).

Morison, Rutherford: Abdominal emergencies. (Über Symptome bei Baucherkrankungen.) Brit. med. journ. Nr. **3091**, S. 425—428. 1920.

Verf. schildert die verschiedenen Symptome bei Erkrankungen der Bauchorgane, wobei ihm die akute Appendicitis, der appendicitische Absceß, der akute Gallensteinanfall, das perforierte Magen- und Duodenalgeschwür sowie der akute Darmverschluß als Beispiele dienen. Von einer Schilderung der Anatomie des Bauches geht er über zu den Erscheinungen des Schocks, des Schmerzes, der Symptome der Bauchfellreizung, kommt auf die Muskelkontraktur und die Erscheinungen bei Mesenterialtorsion sowie bei schweren Blutungen zu sprechen. Er erörtert die Differentialdiagnose für die verschiedenen Erscheinungen, wobei er unter anderem auch großen Wert auf die Reizerscheinungen der unteren 6 Intercostalnerven legt. An den obengenannten Erkrankungen bespricht er dann die verschiedenen Erscheinungen, was die Diagnose und die Behandlung anlangt. Er führt einzelne charakteristische Fälle für die Erkrankungen an, ohne daß er dabei, sowohl was die Diagnose oder die Behandlung anlangt, etwas wesentlich Neues bringt. Von den ganzen 26 ihm zur Verfügung stehenden Krankheitsfällen ist ein Fall von Duodenalgeschwür 53 Stunden nach Ausbruch der Symptome an eitriger Peritonitis gestorben. *Creite* (Stolp).

Aimes, A.: L'importance chirurgicale du grand épiploon. (Die chirurgische Wichtigkeit des großen Netzes.) Progrès méd. Jg. **48**, Nr. 12, S. 125—129. 1920.

Erst in den letzten Jahren wurde die chirurgische Wichtigkeit des großen Netzes durch eine nun bereits recht große Zahl von Arbeiten hervorgehoben. Verf. stellt

sich die Aufgabe, die heute feststehenden Ergebnisse zusammenzufassen und die für einen Teil der Indikationen noch umstrittene Bedeutung der plastischen Rolle des Netzes festzulegen. In drei Kapiteln behandelt er die schützende, die plastische Rolle des Netzes sowie die Omentopexie. Im ersten Kapitel wird daran erinnert, daß in vielen Fällen von Verletzungen das Netz sich entweder von selbst in die Wunde drängt und die Verblutungsgefahr beseitigt oder bei operativem Eingriff als „lebendiger Pfropfen" benutzt wird. Es verschließt Perforationen von Magen- und Duodenalgeschwüren, von Geschwüren bei Typhus und Tuberkulose sowie bei Appendicitis und begrenzt die Blutung bei Milzrupturen uud Hämatocelen. Es ist daher längst Gewohnheit der Chirurgen geworden, darauf zu achten, daß nach Bauchoperationen das Netz über die Operationsstelle gelagert wird. Laroyenne geht noch einen Schritt weiter, indem er es durch einige dünne Catgutnähte aus Peritoneum parietale anheftet. Zu Plastiken wird das Netz besonders bei Bauchverletzungen verwendet. Es bildet gewissermaßen ein Reservematerial, auf das bei den mannigfaltigsten Gelegenheiten zurückgegriffen wird. Freie Netzlappen wurden in osteomyolitische Knochenhöhlen mit Erfolg implantiert. Tuffier gebrauchte sie zur Isolierung der Knochenenden nach Ellbogenresektion und zum Eindrücken der abgelösten Pleura parietalis in Lungenabsceßhöhlen, um so die dauernde Berührung der Absceßwandungen zu sichern, und zwar mit ausgezeichnetem Erfolge. Bei Defekten im Peritoneum parietale verhindert die Zwischenlagerung von Netz die Bildung von Adhäsionen zwischen Bauchwunde und Darm. Kanäle und Hohlräume sind vielfach durch Netz wiederhergestellt worden; bei der Choledochusdrainage, zu Plastiken am Ureter, am Uterus, an der Gallenblase und an der Harnblase findet es Verwendung. Freigelegte Ureteren sollen nach Pauchet stets durch eine Netzmanschette vor der Berührung mit Tampons geschützt werden. Transplantierte Venen heilen besser ein, wenn sie in Netz eingebettet werden. Chauvel und Hackenbruch benutzen das Netz bei der Pylorusausschaltung. Bei Wunden der Leber und der Milz bewährten sich gestielte Netzlappen zur Tamponade, bei intraperitonealen Blasenwunden verstärkt Hesse die Naht durch freie Netzplastik. Zahlreich sind die Arbeiten über Netzplastik bei perforierten Geschwüren am Magen und Duodenum sowie bei Darmverletzungen. Loewy unterscheidet: 1. das Polsterverfahren: Bei parenchymatösen Organen wird Netz in den Riß gelagert, über dem die Nähte geknüpft werden. 2. das Plattenverfahren: Ein oder mehrere Lagen Netz werden über der Nahtlinie zu ihrer Verstärkung befestigt. 3. Das Kapuzen-Verfahren: Das ganze blutende Organ, z. B. die Milz, oder ein Teil desselben werden in Netz eingehüllt, wobei Verfahren 1 und 2 kombiniert werden können. Es empfiehlt sich, keine ringförmigen, sondern U-förmige Hüllen zu bilden. Das so überpflanzte Netz wird, wie Loewy nachgewiesen hat, atrophisch und ist nach einiger Zeit nicht mehr als solches histologisch zu erkennen. In einigen Fällen wurden von verschiedenen Chirurgen freie Netzlappen mit gutem Erfolge benutzt. Im ganzen aber ergibt sich aus den Erfahrungen einer großen Anzahl von Autoren, daß freies Netz sehr bald zugrunde geht und die Benutzung des freien Randes vorzuziehen ist. Das dritte Kapitel behandelt ausführlicher die Omentopexie (Epiploopexie, Talmasche Operation). Aus den neueren Veröffentlichungen ergeben sich folgende Feststellungen. I. Nach Talma besteht bei der Cirrhose Überdruck im Pfortadersystem. Der Ascites findet dadurch aber nur zum Teil seine Erklärung, da er, wie Autopsie und Experiment zeigen, bei vollständigem Verschluß der Pfortader ganz fehlen kann. II. Wird dagegen das Bauchfell gereizt, so bildet sich Ascites. Dieser zeigt also eine peritoneale Entzündung an. III. Hale und White betrachten den Ascites als einen durch Leberinsuffizienz bedingten toxischen Zustand des Blutes, und die Omentopexie wirkt nach ihrer Ansicht durch Neutralisation der Toxine infolge Verbesserung des Leberkreislaufes. IV. Nach Castaigne kann die Ascites verursachende Schädigung des Bauchfells auch tuberkulöser Natur sein, da sich einerseits im Exsudat der hypertrophischen Lebercirrhose häufig Tuberkelbacillen fanden, anderseits ein Teil der Heilungen nach Operationen durch die Wirkung der Laparatomie auf tuberkulösen

Ascites seine Erklärung fände. Die Omentopexie besteht in einer Anheftung des großen Netzes an die Bauchdecken nach Laparatomie. Montprofit faßt die zahlreichen Verfahren in drei Gruppen zusammen: 1. Anheftung nur am Bauchfell, 2. Anheftung zwischen Bauchfell und Muskeln, 3. subcutane Anheftung. Durch zahlreiche Zwischenfälle ist bei der Omentopexie mit einer hohen Mortalität zu rechnen. Operationsshock, schlechter Allgemeinzustand, Anurie, Urämie, Herz- und Lungenerscheinungen, Prolapse, Ileus und Blutungen gefährden die Patienten, besonders wenn sie an Leberinsuffizienz leiden. Anatomisch finden sich in vielen Fällen kräftige Gefäßneubildungen, klinisch zeigt sich zuweilen ein günstiger Einfluß der Omentopexie auf den Ascites, auf die Durchfälle und auf die Magen- und Darmblutungen. Es folgen eine Anzahl statistischer Angaben, die alles in allem ein wenig ermutigendes Ergebnis der Omentopexie bei Lebercirrhose zeigen. Verf. führt den Ausspruch von Mongour an und macht sich ihn wohl zu eigen, daß er nach langer Überlegung und unparteiischem Studium der Statistik von dieser Operation gänzlich abgekommen sei. Bei Ascites auf anderer Grundlage, z. B. bei Bantischer Krankheit oder bei Herzklappenfehlern sind die Erfolge noch geringer. Verf. schließt mit der Feststellung, daß die Omentopexie trotz mancher günstiger Fälle ihre Versprechungen nicht gehalten hat. Sie ist eine Operation mit hoher operativer und postoperativer Mortalität, die bei der Cirrhose nur gegenüber einem Symptom gute Erfolge hat: dem Ascites, und noch dazu nur bei einer kleinen Zahl von Fällen; sonst besteht für sie überhaupt keine bestimmte Indikation.

Hochheimer (Bocholt i. W.).

Bauchfell:

Fantozzi, Giuseppe: Sull'uso dell'etere, per medicature, lavaggi e inondazioni intraperitoneali. (Über die Anwendung des Äthers zur intraperitonealen Behandlung, Waschung und Überspannung.) (*Istit. di clin. chirurg., univ. di Pisa.*) Policlin. sez. chirurg. Jg. **27**, H. 2, S. 41—55. 1920.

Die Pisaner Chirurgenschule bedient sich nach Verf. des Äthers bei intraperitonealen Entzündungsprozessen ausschließlich in mäßigen Mengen, indem mit dem Mittel getränkte Gazestücke zur Säuberung der Bauchhöhle verwendet und auch als Tampons gebraucht werden. Die glatte Heilung in einer Reihe von Fällen eitriger Appendicitis wird auf diese vorsichtige Anwendung der hyperämisierenden und die Saugfähigkeit der Gaze fördernden Ätherwirkung zurückgeführt. Kleine Äthermengen in die Bauchhöhle zu gießen ist zwecklos, da das Mittel sich ohne weitere Ausbreitung verflüchtigt; in größeren Mengen eingebracht und zurückgehalten wirkt der Äther offenkundig gefährlich, indem er starke Abkühlung der Eingeweide, Ausdehnung des Bauches und Verlagerung von Darmschlingen verursachen kann, ferner zur Adhäsionsbildung und zur Nachblutungen führt. Dazu kommt noch seine blutverändernde (hämolytische) Wirkung. Der tonisierende Einfluß auf den Kreislauf ist zu bezweifeln und besser durch Verwendung als Narkosemittel zu erzielen. Während von einem behutsamen Äthergebrauch in der Bindung an Gazestücke und Tampons nur Gutes gesehen wurde, muß im Gegensatz zu anderen Veröffentlichungen vor einer förmlichen Überschwemmung des Bauchfells mit Äther seiner schädlichen Wirkungen halber dringend gewarnt werden. *Fieber* (Wien).

Battle, W. H.: Haematogenous (idiopathic) peritonitis. (Hämatogene [idiopathische] Peritonitis.) Med. rev. Bd. **23**, Nr. 2, S. 29—32. 1920.

In manchen Fällen von Peritonitis findet sich bei der Operation kein Ausgangspunkt; bakteriologisch wird vielfach der Pneumokokkus nachgewiesen, und zwar besonders häufig bei Frauen und Mädchen, die an Ausfluß leiden. Zuweilen werden nach Auftreten der Peritonitis auch Lungenerscheinungen nachträglich erkennbar. Die Krankengeschichte eines solchen Falles wird eingehend mitgeteilt. In anderen Fällen bringt die Autopsie noch Aufklärung, bei einem gewissen Prozentsatz bleibt der Ursprung der Peritonitis unerkannt. Therapeutisch ist die möglichst frühzeitige

Operation und Entleerung des Exsudates angezeigt, bei gleichzeitiger Lungenerkrankung in Spinalanästhesie. *Hochheimer* (Bocholt i. W.).

Hernien:

Žák, Jar.: Hernia diaphragmatica incarcerata. Časopis lékařův českých Jg. **59,** Nr. 14, S. 233—234. 1920. (Tschechisch.)

Beobachtung eines Mediziners in Sibirien. Nach Fall auf den Bauch in eiskaltes Wasser Auftreten von Ileuserscheinungen. Nach fieberlosem Verlaufe Exitus am 8. Tage; Operation war verweigert worden. Bei der Obduktion wird eine 20 cm lange, gangränöse Schlinge der Pleura lienalis in der linken Brusthälfte gefunden, die mit ca. 2 l Exsudat gefüllt ist. Bruchpforte an der linken Seite des Diaphragmas im Centrum tendineum. Ein Bruchsack war in dem gangränösen Gewebe nicht zu finden und die Entscheidung, ob es sich um eine angeborene — Pat. hatte schon früher zweimal leichte Incarcerationserscheinungen — oder um eine traumatische Zwerchfellhernie handelt, nicht sicher zu treffen. *Kindl* (Kladno).

Frank, Eberhard: Beitrag zur Diagnostik der rechtsseitigen, traumatischen Zwerchfellhernie. (*Med. Univ.-Klin., Innsbruck.*) Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. **27,** H. 2, S. 145—150. 1920.

19jähriger Fähnrich, früher immer gesund. Juni 1916 Unfall: Bruch des Recks beim Riesenschwung, Sturz auf den Rücken. Nach 14 Tagen wieder erholt. Allmählich zunehmende Klagen über Atemnot und Schwindelgefühl bei körperlichen Anstrengungen. Befund vom September 1918: Herz-Leberwinkel durch einen hinsichtlich seiner Dichte wechselnden Schatten ausgefüllt, der Schatten verläuft schräg nach außen unten, paradoxe Inspirationsbewegung nur einmal bei der ersten Durchleuchtung nachweisbar. Untersuchung mit Kontrastmahlzeit ergibt als Ursache des Schattens das Kolon. Durch Aufblähung wesentliche Vergrößerung der Hernie. Schräge Durchleuchtung läßt einen Riß in der Pars tendinea des Zwerchfells vermuten. Subjektive Beschwerden, wie Kollern usw. hat der Pat. nicht. Nachuntersuchung Mitte 1919: Zunahme der Atemnot, Schmerzen beim Sitzen. Es kann nur wenig Nahrung auf einmal aufgenommen werden. Schatten größer; regelmäßig paradoxe Inspiration. *Jüngling* (Tübingen).

Magen, Dünndarm:

Litthauer, Max: Über die Folgen der Vagusdurchschneidung, insbesondere ihre Wirkung auf die Funktionen des Magens. (*Exp.-biol. Abt., pathol. Inst., Berlin.*) Arch. f. klin. Chirurg. Bd. **113,** H. 3, S. 712—736. 1920.

Je nach der Methode der Vagotomie und je nach der Höhe der Durchschneidungsstelle ergeben sich für den Körper verschiedene Folgen. Während nach der hoch am Halse, ohne Rücksicht auf den Recurrens ausgeführten Durchschneidung sämtliche Versuchstiere nach 1—3 Tagen an einer Schluckpneumonie zugrunde gehen, tritt der Tod, wenn der rechte Recurrens bei Durchschneidung des Vagus unterhalb der Subclavia oder der linke Recurrens bei Durchschneidung unterhalb des Aortenbogens in der linken Pleurahöhle geschont wird, erst nach 3—13 Tagen ein, und zwar nach Ansicht des Verf. dadurch, daß die inspiratorisch wirksamen Vagusfasern nicht mehr die Entfaltung der infolge des Pneumothorax kollabierten Lunge bewirken können. Bei der Vagotomie an dieser Stelle tritt regelmäßig eine Verlangsamung des Atemtypus auf 5—10 Atemzüge in der Minute ein. Erbrechen tritt nur nach der Durchschneidung oberhalb des Lungenhilus auf, und zwar wohl deswegen, weil infolge der Schlucklähmung Speisen oberhalb der Cardia steckenbleiben und durch Druck auf Ganglienzellen am unteren Ösophagusende zu antiperistaltischen Bewegungen von Speiseröhre und Magen Anlaß geben. Es wird dann experimentell nachgewiesen, daß die Motilität des Magens auch nach doppelseitiger Vagusdurchschneidung nicht völlig aufgehoben ist, daß vielmehr die Entleerung des Magens in das Duodenum nur eine Verzögerung (um etwa $^3/_4$—1 Stunde) erfährt. Umgekehrt führt doppelseitige Sympathicus-Durchschneidung zu vermehrter Peristaltik und schnellerer Magenentleerung. Der Vagus erhöht also die motorische Energie des Magens, der Sympathicus setzt sie herab. Wir sehen als Folgeerscheinung der Vagusdurchschneidung zunächst Magenatonie, ferner Dilatation auftreten. Es wird die Ansicht von Fritsch bekämpft, daß diese Dilatation bei der Vagusdurchschneidung auf einem durch Hyperacidität des

Magensaftes bedingten Pylorospasmus zurückzuführen sei, vielmehr muß die Vagotomie folgerichtig zu einer Pyloruserschlaffung führen. Litthauer bespricht sodann die Folgen der Vagusdurchschneidung auf die sekretorische Funktion des Magens. Um hierbei zu einem einwandfreien Ergebnis zu kommen, studierte er den qualitativen und quantitativen Ablauf der Magensaftabsonderung an dem sog. Pawlowschen kleinen Magenblindsack (Technik vergl. im Original). Bei der Pawlowschen Versuchsanordnung bleibt die Vaguseinwirkung zunächst erhalten. Die Untersuchungsreihen ergaben nun folgendes: Vor der Vagusdurchschneidung findet eine Sekretion im nüchternen Zustand nicht statt, sie beginnt erst nach Zuführung von Nahrung und dauert dann $2^1/_2$—3 Stunden. Wird nun der Vagus beiderseitig durchschnitten, so sondert der Magen auch nüchtern ab, nach eingeführter Mahlzeit schwankt die Sekretionsdauer zwischen 3 und $6^1/_2$ Stunden, versiegt dann zunächst, um später auch im nüchternen Zustand wieder einzusetzen. Statt einer regelmäßigen rasch ablaufenden Absonderung haben wir eine verzögerte und unregelmäßige Sekretion, mit den Worten des Verf. gesprochen, „die Sekretion hat durch die Durchschneidung der Vagi ihr Steuer verloren“. — Auf die Menge des abgesonderten Magensaftes dagegen hat der Vagus keinen Einfluß, wie aus den beigegebenen Kurven hervorgeht, ebensowenig auf dessen Säuregehalt, der vor und nach der Durchschneidung annähernd gleich bleibt. — Zur Erklärung der sekretorischen Vorgänge im Magen zieht der Verf. die Versuche von Krzyskowski heran, der den fundalen Teil des Magens vom pylorischen Teil trennte und nach Anlegung einer Fistel in jedem Teil die sekretorische Funktion prüfte. Krzyskowski fand, bei Einbringung von Speisen in den fundalen Teil (ohne daß das Versuchstier es merkte) keine Sekretion. Bei unter gleichen Bedingungen erfolgender Nahrungszuführung in den pylorischen Teil trat dagegen eine Sekretion beider Magenabschnitte ein. Daraus geht hervor, daß die im pylorischen Teil vorhandenen Drüsen aus der Nahrung Stoffe resorbieren und dem Blute zuführen, die eine zweite chemisch-sekretorische Phase der Magensaftabsonderung für die gesamte Magenschleimhaut bewirkt. Diese Versuche gewinnen durch klinische Beobachtungen an Magenresezierten auch ein besonderes praktisches Interesse. Bei allen Fällen, wo eine Pylorusresektion nach Billroth II gemacht war, zeigt sich der Magensaft anacid. Das ist nach den Krzyskowskischen Versuchen so zu erklären, daß das Auftreten der Magensaftabsonderung im Fundusteil von der Resorption sekretionserregender Stoffe im pylorischen Teil abhängig ist. Der Grad der Herabsetzung der Säurebildung hängt davon ab, ob von der Pylorusschleimhaut viel oder wenig fortgefallen ist, nicht aber davon, ob ein mehr oder wenig großer Teil der Fundusschleimhaut geopfert werden mußte. Verf. warnt, auf Grund der bisherigen Untersuchungsergebnisse, deren Zahl beschränkt ist und dringend der Erweiterung bedarf, weitgehende therapeutische Schlüsse zu ziehen, etwa im Sinne einer Bevorzugung der Magenresektion bei jedem Ulcus, um etwa dadurch eine Anacidität künstlich herbeizuführen, da eine so weitgehende Beeinträchtigung der Säureproduktion für den Gesamthaushalt des Körpers keineswegs gleichgültig ist.

Harms (Hannover).

Schlesinger, Emmo: Chronische Gastroparese als Ursache schwerster motorischer Insuffizienz bei freiem Pylorus. Mitt. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chirurg. Bd. 32, H. 1, S. 30—48. 1920.

Verf. bringt die Krankengeschichten von 5 Fällen, bei denen röntgenologisch und durch Operation festgestellt werden konnte, daß bei weit klaffendem und freibeweglichem Pylorus durch tiefgreifende Geschwüre der kleinen Kurvatur Retentionen höchsten Grades ganz unter dem klinischen Bilde der dauernden schwersten Pylorusstenose vorkommen. Diese Fälle gehören anscheinend in ein typisches Krankheitsbild, welches Verf. chronische totale Gastroparese nennt. Eine Erklärung durch mechanische Momente ist dafür nicht zu finden, wohl aber durch eine lähmungsartige Schwäche der Muskulatur, wofür auch mehrere Symptome sprechen. Die Magenwand ist dabei hochgradig erschlafft, der Pylorus

steht klaffend weit offen und ist für den Durchgang des Inhaltes nach beiden Richtungen nsuffizient. Die sonst das Ulcus begleitenden spastischen Phänomene schwinden ganz oder sind nur angedeutet. In einem 6. beschriebenen Falle konnte Verf. dasselbe Krankheitsbild bei einem Ulcus duodeni feststellen. Die Diagnose ist durch die Röntgenuntersuchung in aufrechter Stellung allein nicht zu stellen, weshalb eine Aufnahme in echter Seitenlage hinzuzufügen ist. *Josef Winiwarter* (Oberhollabrunn).

Bauer, Axel: Enteritis phlegmonosa. (*Chirurg. Abt., allg. Krankenh., Malmö.*) Vortr. gehalten i. Ärztever. Malmö am 17. IV. 1919.) Svenska Läkartidningen Jg. **17,** Nr. 6, S. 129—141. 1920. (Schwedisch.)

Verf. bezeichnet mit Enteritis phlegmonosa einen diffusen, relativ schnell verlaufenden, phlegmonösen Prozeß im Darm, dessen Hauptsitz die Submucosa ist, der das ganze Darmrohr auf einer kürzeren oder längeren Strecke einnimmt und nicht deutlich vom normalen Darm abgrenzbar ist.

Bei einem 17jähr., früher stets gesunden Mann, treten 3 Wochen vor der Aufnahme ins Spital leichtere dyspeptische Beschwerden auf, die sich bei interner Behandlung besserten. Am Tage vor der Aufnahme Schmerzen in der Appendixgegend. Aufnahmebefund: P. 102, Tp. 39,1°, feuchte, belegte Zunge. Herz, Lungen, Harn o. B. Gänseeigroße Resistenz in der leicht empfindlichen Appendixregion. Laparotomie: Gänseeigroße Infiltration der medialen Coecumwand oberhalb der Bauh. Klappe. Serosa stark gerötet; starke Infiltration des Mesenterium, bis wallnußgroße Lymphdrüsen. Ileocoecalresektion wegen Verdacht auf Tb. Die pathologisch-anatomische Untersuchung ergibt eine phlegmonöse Entzündung des Darmes bis unmittelbar zur Ileocoecalklappe und in das Mesenterium hinein. Bakterienuntersuchung negativ (zu spät vorgenommen). Pat. nach 3 Wochen geheilt entlassen.

Verf. berichtet über einige der in der Literatur gefundenen 24 Fälle. Auffallend oft ist das Duodenum und das obere Jejunum Sitz der Erkrankung. Der klinische Verlauf gewöhnlich uncharakteristisch; Beginn akut oder subakut, Verlauf rapid, Exitus nach 1—4 Tagen, selten längerer Krankheitsverlauf. Nur in 3 Fällen Heilung nach Resektion (einmal des Colon descendeus, zweimal des Ileocoecum). In 6 Fällen war eine Geschwulst nachweisbar. Pathogenese: Metastase oder Infektion vom Darm aus durch Fremdkörper (Knochen, Gräten) oder traumatische Ätiologie. Durch das Trauma werden die relativ bestfixierten Darmabschnitte, wie z. B. die Duodenojejunalregion, das Coecum (kurzes Mesenterium), hauptsächlich in Mitleidenschaft gezogen und bilden Eingangspforten für Bakterien. — Bei der Lokalisation des Prozesses im Duodenum scheint jede Therapie aussichtslos. — Wenn eine Peritonitis nicht ihren Ausgangspunkt von den gewöhnlich akut erkrankten Organen, wie Appendix, Magen, Duodenum, Gallenblase, Pankreas, Adnexa hat, so muß man an Enteritis phlegmonosa denken, bevor das operativ geöffnete Abdomen geschlossen wird, da ein Eingriff bei einem evtl. resezierbaren Falle lebensrettend sein kann. — Literatur. *Koritzinsky* (Kristiania).

Wood, James C.: Uncorrected factors perpetuating stomach symptoms after surgical work. (Unkorrigiert gelassene Faktoren, welche Magensymptome nach chirurgischen Eingriffen weiterbestehen lassen.) New York med. journ. Bd. **111,** Nr. 4, S. 136—138. 1920.

Trotz aller Fortschritte der Magendiagnostik ist es bei den zahlreichen Ursachen für Verdauungsstörungen nicht immer leicht, eine exakte Diagnose zu stellen. Die verschiedensten Formen von Intoxikationen, cerebrale Erkrankungen, Tabes, Hysterie, Refraktionsanomalien, besonders der Astigmatismus, Erkrankungen der Niere, Gallenblase oder des Pankreas, die Appendicitis (Situs inversus!), können organische Magenerkrankungen vortäuschen. Auch bei Störungen der Schilddrüsenfunktion, bei Erkrankungen der weiblichen Beckenorgane stehen oft Magensymptome im Vordergrund der Erscheinungen. Es ist klar, daß alle diese Erkrankungen durch eine irrtümlich ausgeführte Magenoperation nicht beeinflußt werden, und daß die Magenbeschwerden, die ja in diesen Fällen nur Fernsymptome sind, nach der Operation weiter bestehen bleiben. Eine sehr genaue Untersuchung und die Berücksichtigung der Tatsache, daß Magensymptome selbst mit objektiv nachweisbaren Funktionsstörungen oft nur Fernwirkungen sind, wird vor indikations- und erfolglosen Magenoperationen schützen. *Denk* (Wien).

Wurmfortsatz:

Kummer, E.: L'appendicite aiguë au début de la crise. (Die akute Wurmfortsatzentzündung im Beginne des Anfalles). Rev. méd. de la Suisse romande Jg. **40,** Nr. 3, S. 133—144. 1920.

Zahlenmäßige Übersichten über Einzelbeobachtungen bei den wegen Wurmfortsatzentzündung in das Kanton-Krankenhaus Genf eingelieferten Frühfällen, einschließlich der Ergebnisse der mikroskopischen Untersuchungen (Askanazy), geordnet nach den Krankheitstagen. Pathologische Anatomie: Äußerer Zustand des Wurmfortsatzes, Schwellung, Gangrän; Bauchfellerguß, serös, trüb, eiterig; mikroskopisch umgrenzte oder allgemeine Phlegmone, Schleimhautzerstörung. Krankheitszeichen und objektive Befunde: Schmerz in seinen verschiedenen Arten, Magendarm- und allgemeine Störungen usw. Operationsfolgen: Sterblichkeit, Dauer der Eiterung und des Krankenhausaufenthaltes. Diagnostische Irrtümer. Vergleich zwischen der Sterblichkeit bei operativer und bei abwartender Behandlung in der Schweiz, in der allgemeinen Praxis, bei Chirurgen, in der chirurgischen Klinik zu Basel und zu Genf. Die polynucleären Leukocyten und nicht die Lymphocyten spielen zeitlich die erste Rolle. Mit dem Zurücktreten der Spätoperation und der Zunahme der Frühoperation sowie des Eingriffes zwischen den Anfällen ist die operative Sterblichkeit immer mehr gesunken.
Georg Schmidt (München).

Soresi, Angelo L.: Technic of appendectomy. Description of a rational, safe and easy technic of the operation for acute and interval appendicitis. (Technik der Appendektomie. Beschreibung einer sinngemäßen, sicheren und einfachen Operationsausführung der akuten Erkrankung wie der Intervaloperation.) Ann. of surg. Bd. **71,** Nr. 3, S. 315—346. 1920.

In Fällen akuter Appendicitis ist das Leben des Kranken in großer Gefahr, ob operiert wird oder nicht. Der Chirurg muß daher so handeln, daß er bei allen seinen Maßnahmen das Prinzip des „primum non nocere" beachtet. Verf. glaubt diesen Grundsatz in Beachtung folgender spezieller technischer Gesichtspunkte zu befolgen: 1. Gummiäthervorbereitung des Operationsfeldes. Nicht waschen, nicht jodieren. 2. 8—10 cm langer Paravektalschnitt zur Eröffnung der Bauchhöhle. Der McBurneysche Kreuzschnitt wird als zu wenig übersichtlich abgelehnt. 3. Um vor allem jedes Durchbrechen schützender Ashäsionen zu vermeiden, wird nur das äußere Peritonealblatt angehoben und hier nach der äußeren Wand etwaige Adhäsionen durchtrennt. Das vom Schnitt medial gelegene Peritonealblatt bleibt unberührt. Keine Verwendung von schützenden Tampons, die nur die Adhäsionswälle durchbrechen und die klare Übersicht verhindern. 4. Sofortiges Aufsuchen des einzig fixen Punktes in der Lokalisation der Appendix, nämlich der Wurmfortsatzbasis, gelegen am Zusammenfluß der 3 Längstänien. Durchtrennung des Wurmfortsatzes an der Basis, Versenkung des Stumpfes durch Inversion, ohne Abbindung des Stumpfes und Schluß der Versenkung durch Tabaksbeutelnaht. 5. Nun erst wird der Wurmfortsatz vorsichtig unter Trennung der Adhäsionen dicht am Appendix bis zur Spitze verfolgt und entfernt. 6. Gelingt die Entfernung des ganzen Wurmfortsatzes nicht, bleibt Spitze oder Trümmer zurück, so werden sie nicht gesucht, sondern ihre Entfernung der Abstoßung überlassen unter Drainage. 7. Drainage stets nach einem abhängigen Punkte. Eiter soll stets der Schwerkraft nach fließen. Stichinzision durch die Flanke. Drainage mit paraffinierten 2 cm dicken Gazestreifen, die in der Strecke durch die Bauchwand gegen Zusammenklemmung durch ein paraffiniertes Gummidrain geschützt sind. Bei der Frau auch Drainage nach dem hinteren Douglas. 8. In allen Fällen, auch den eitrigsten, sofortiger Schluß der Bauchwand. Etagennaht mit Catgut. Schluß der Hautwunde durch Heftpflasterstücke, die durch ein Gummiband zusammengezogen werden. Über die Wunde ein elastischer Gürtel als äußerer Verband. (Schutz gegen postoperative Hernien.) 9. Bei Intervaloperation wird ebenso vorgegangen, die Drainage aber fortgelassen. *Gelinsky* (Hannover).

Morone, Giovanni: L'appendicite nelle truppe combattenti. (Die Appendicitis bei den kämpfenden Truppen.) (*Osp. milit. di Tappa, Belluno.*) Morgagni P. I, Jg. 62, Nr. 1, S. 1—14. 1920.

Die Appendicitis ist ziemlich häufig bei den Feldtruppen. Das Alter der Kranken, die Lebensbedingungen, die Hygiene und Diätfehler, die Darmstörungen, das Vorhandensein von früheren Attacken sind die Hauptmomente, welche diese Häufigkeit erklären. Statistische Erhebungen konnte indessen Verf. nicht machen. In seinen Fällen (30—40) konnte Verf. meist einen enteralen Ursprung der Krankheit annehmen. Die Soldaten, welche Störungen zeigen, die auf den Wurmfortsatz zurückzuführen sind, müssen unverzüglich operiert werden. — Verf., der nur Operationen im freien Intervall gemacht hat, beschreibt die anatomischen Veränderungen und die Symptomatologie. Seine Erhebungen bestätigen die bekannten bisherigen Erfahrungen. *Monnier* (Zürich).

Dickdarm und Mastdarm:

Peters, W.: Über die Polyposis intestini. (*Chirurg. Univ.-Klin., Bonn.*) Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. **153**, H. 1—2, S. 122—130. 1920.

Kasuistischer Beitrag zu obengenanntem Krankheitsbild von übler Prognose, das meist Jugendliche befällt.

18jähr. Mädchen sucht wegen ohne erkennbare Ursache aufgetretener Durchfälle mit Tenesmen, Blut- und Schleimabgang die Klinik auf. Palpatorisch festgestellte Rectalpolypen werden operativ entfernt. Nach kurzem Wohlbefinden treten ileusartige Anfälle in zunehmender Zahl und Heftigkeit auf, es entwickelt sich Anämie. Durchleuchtungsbefunde, die für ein mechanisches Hindernis in der Gegend des S. roman. sprechen, rectoskopische Feststellung eines großen Polypenkonglomerats am oberen Mastdarmende, schließlich ein sich entwickelnder tastbarer Tumor veranlassten 8 Wochen später zur Laparotomie. Linksseitiger Pararectalschnitt. Es findet sich eine kleinfaustgroße, stellenweise derbe, mit narbigen Einziehungen und Höckern an der Oberfläche versehene Darmgeschwulst in der Flexur. Resektion mit seitlicher Anastomose. Zahlreiche geschwollene Drüsen im zugehörigen Mesenterium. Mikroskopischer Befund der verhärteten polypösen Geschwulstanteile ergibt Zylinderzellencarcinom. Ein postoperativer Douglasabsceß wird rectal eröffnet (Nahtinsuffizienz), doch führt zunehmender schwerer Marasmus 2 Monate später zum Tode. Sektionsbefund: Außer den durch das Bestehen eines zwischen den Darmschlingen liegenden Kotabscesses bedingten Entzündungserscheinungen nichts, was auf eine entzündliche Ätiologie der noch reichlich im Verlaufe des Dickdarms gefundenen verschieden großen, auch gestielten, Polypen hingewiesen hätte. Die Polyposis dürfte im Sinne von Ribbert-Wechselmann unabhängig von den katarrhalischen Erscheinungen aufgetreten sein. An einer sehr polypenreichen Stelle hatte sich bei dem jugendlichen Individuum ein Carcinom entwickelt, womit wahrscheinlich die Ursache der ersten schweren klinischen Symptome gegeben war. *Fieber* (Wien).

Lockhart-Mummery, P.: The operative treatment of ulcerative colitis. (Die operative Behandlung der Colitis ulcerosa.) Brit. med. journ. Nr. **3093**, S. 497—498. 1920.

Bei den wirklich chronischen ulcerösen Formen läßt die bakteriologische Forschung meist im Stich. Die interne Behandlung versagt sehr häufig. Die beste Behandlung ist die Appendicostomie, sie soll möglichst frühzeitig ausgeführt werden. Häufige Waschungen des Darmes von der Appendixöffnung aus mit Salzlösungen wirken außerordentlich günstig. Die Diagnose soll durch die Sigmoidostomie gesichert werden. *Bergemann* (Grünberg i. Schl.).

Marx, Sali: Hat die Proktologie als Spezialfach Berechtigung? Med. Korrespondenzbl. f. Württ. Bd. **90**, Nr. 12. S. 49—50. 1920.

Verf. weist darauf hin, daß es in Amerika seit 25 Jahren eine große Zahl von Ärzten gibt, die sich ausschließlich mit proktologischen Fällen befassen, d. h. mit Erkrankungen des Afters und seiner Umgebung, des Mastdarms und des Kolons. Der Proktolog muß sowohl Internist als Chirurg sein, in erster Linie aber ein guter interner Mediziner. Der Spezialchirurg leide an einer gewissen Einseitigkeit und komme leicht in Versuchung zu operieren, wofür ein Beispiel die Kolonresektion bei habitueller Konstipation sei. Der praktische Arzt beherrsche weder die Diagnose noch die Therapie der Rectumkrankheiten, da er an der Hochschule zu wenig Gelegenheit habe, sich darin

auszubilden. Besonders die Diagnosenstellung erfordere eine genaue besondere Ausbildung und Erfahrung, vor allem die Handhabung des Prokto-Sigmoidoskops. Durch sachgemäßes Untersuchen werde das zu späte Erkennen des Mastdarmkrebses, die unbefriedigenden Erfolge bei der Fistelbehandlung vermieden. Die Ärzte müssen sich mehr als bisher mit dem Studium der Rectumkrankheiten befassen, an den Universitäten sei ein Lehrstuhl für Proktologie zu errichten und die Proktologie habe als Spezialfach eine Berechtigung. *Körbl* (Wien).

Norgaard, A.: Über die Katalasereaktion zum Nachweis von Eiterzellen in den Faeces. (*Med. Klin., Univ. Kopenhagen.*) Zeitschr. f. klin. Med. Bd. **89**, H. 1/2, S. 143—155. 1920.

Die Reaktion ist dazu bestimmt, angesichts des oft erschwerten mikroskopischen Nachweises von Eiterzellen in den Faeces diese, deren reichlicheres Vorhandensein ein unzweideutiges Entzündungsanzeichen darstellt, auf anderem Wege nachzuweisen und in der quantitativen Ausgestaltung der Methode einen Anhalt für den Grad der Entzündung gewinnen zu lassen. Die Katalase ist ein Ferment der lebenden Zelle, das deren Tod überdauert, wenn gewisse schädigende Beeinflussungen fernbleiben. Im Stuhl kann die Katalasereaktion in ihrer Anwendung auf Gehalt an Eiterzellen in der Hauptsache durch die Anwesenheit von Erythrocyten gestört sein, indem diese gleichfalls stark katalasehaltig sind. Es ist deswegen stets eine ergänzende qualitative Blutreaktion in den Faeces erforderlich. Die Katalasereaktion beruht auf der Eigenschaft der Katalase, Wasserstoffsuperoxyd in Wasser und freien Sauerstoff zu spalten, durch Auffangung und Messung des letzteren wird das quantitative Verfahren ermöglicht.

Die qualitative Probe zusammen mit dem Blutnachweis durch Benzidin gestaltet sich folgendermaßen: Man streicht eine kleine Stuhlmenge auf gut gereinigtem Porzellan oder Glas aus und läßt kurz antrocknen, dann wird ein Tropfen 3 proz. neutraler oder schwach borsaurer Wasserstoffsuperoxydlösung hinzugefügt. Normaliter bilden sich nach einiger Zeit wenige größere Blasen; bei positivem Ausfall kommt rascher oder langsamer je nach der vorhandenen Katalasemenge ein schäumender Fleck zustande. Zur selben Stuhlprobe wird hernach ein Tropfen frisch zubereiteter, evtl. mit etwas Wasserstoffsuperoxyd versetzter Benzidineisessiglösung hinzugefügt. Blaugrüne Farbe beweist Blutgehalt, doch geben größere Eitermengen auch ohne Erythrocyten eine schwache Benzidinreaktion. Bei starker Benzidinreaktion bleibt die Katalasereaktion bei alimentärem Blut, bei Blutungen aus Mund, Nase, Schlund und Speiseröhre und oft auch bei solchen aus dem Magenkörper negativ, bei tieferen blutenden und entzündlichen Darmaffektionen wird sie positiv; bei höchstens schwacher Benzidinreaktion ergibt Enteritis, Enterokolitis, Colitis suppurativa, Stercoraldiarrhöe und häufig gastrogene Diarrhöe eine positive, andere Stühle eine negative Katalasereaktion. Für Apparatur und Methodik des quantitativen Verfahrens muß auf die Originalarbeit verwiesen werden.

Dabei ergibt sich auch als mit der Methodik im engsten Zusammenhang stehend die Definition der gewählten Maßeinheit WSZ (Wasserstoffsuperoxydzahl). Sie schwankt für normale Stühle um 1,5; bei Werten über 4 ist eine Affektion des Darmkanals anzunehmen. Zu bemerken ist noch, daß der Mageninhalt, sofern er sauer ist, und alles, was der Einwirkung eines sauren Magensaftes unterlegen hat, eben durch den Einfluß der Säure eine negative Katalasereaktion ergibt. Von den akuten Enteritiden weist die infektiöse Form erheblich erhöhte WSZ (10—100) auf, die toxische Form solche unter 10, ähnlich gering gesteigerte Werte bieten auch leichte Typhusfälle. Bei der Amöbendysenterie läßt sich die Heilung am Abfall hoher Werte (über 100) auf normale verfolgen. Von den chronischen Kolitiden nähert sich der Befund bei der Colitis chr. mucosa dem bei toxischer Enteritis, bei der gewöhnlichen Colitis chr. suppurativa dem bei infektiöser Enteritis, bei der schweren Form kommt es mit großen Schwankungen bis zu Werten um 1000; dazwischen kommen zahlreiche Übergänge vor. Den chronischen suppurativen Kolitiden schließen sich die tuberkulösen Darmentzündungen an. Der Darmkrebs zeigt ganz unregelmäßige Schwankungen mit im allgemeinen um so höheren WSZ, je tiefer der Tumor sitzt. Darmblutungen, besonders aus Hämorrhoiden, können extreme Werte geben, die aber mit Nachlassen der Blutung rasch wieder verschwinden. Von den Durchfällen gibt die kolitische Form einen dem

Grundleiden entsprechenden Befund, gastrogene Diarrhöen wechselnde Befunde, die intestinale Gärungsdyspepsie, wenn rein, niedrige, wenn mit Enterokolitis kompliziert, mäßig erhöhte, die rein nervöse und die reine Basedowdiarrhöe niedrige WSZ. Bei der Obstipation finden sich niedrige und nur, wenn der Stagnationsreiz zu Entzündungen führt (Stercoraldiarrhöe), gesteigerte Werte. Auch in anderer Weise als bei Darmleiden unter sich kann die Katalasereaktion differentialdiagnostische Aufschlüsse geben, z. B. zwischen Darm- und gynäkologischen Affektionen, wenn die Unterleibsbeschwerden unbestimmt sind. *Meidner* (Breslau).

Cox, T.: Prolapsus recti. National eclectic med. assoc. quart. Bd. **11**, Nr. 3, S. 212—213. 1920.

Rectalprolapse sind angeboren oder erworben. Die häufigste Ursache ist angeborene schlechte Befestigung oder Entwicklung des Mesosigmas oder Mesocolon descendens; eine weitere angeborene Ursache ist die mangelhafte Entwicklung des Perineums; erworbene Ursachen sind Atonie und Dilatation des Schließmuskels durch innere Hämorrhoiden und Rectaltumoren. Nach Dr. Binnie beruht die chirurgische Behandlung des Leidens auf 3 verschiedenen Prinzipien: 1. bei Atonie des Sphincters muß dieser verengert, das Perineum hergestellt werden; 2. bei mangelhafter Fixierung des Mesocolons Befestigung des Rectums an die vordere Sakralwand oder der Flexur an die Bauchwand; 3. übergroße Prolapse werden reseziert mit nachfolgender Sphincterverengerung. *Salzer* (Wien).

Todd, T. Wingate: Anatomical considerations in the rectal prolapse of infants. (Anatomische Bemerkungen über den Mastdarmvorfall der Kinder.) Ann. of surg. Bd. **71**, Nr. 2, S. 163—167. 1920.

Der Mastdarmvorfall kommt in folgenden Varietäten vor: 1. an der Analöffnung, 2. in einiger Entfernung des Analringes, 3. in der Gegend des Colon pelvinum. Die zwei letzten Varietäten gehören eigentlich zu der Gruppe der Intussusception, wobei die günstigen Stellen für die Entstehung derselben sich an der Verbindungsstelle des Colon pelvinum mit dem Rectum und an der sog. Houstonschen Klappe befinden. Man nimmt allgemein an, daß der Analprolaps dadurch entsteht, daß die Verbindungen des Rectum mit der Umgebung gelockert sind. Diese Annahme trifft nach den verschiedenen Messungen des Verf.s an Kinderleichen nicht zu. Die Untersuchungen ergaben nämlich, daß die Houstonsche Klappe topographisch bei Neugeborenen gleich gestellt ist als bei dem Erwachsenen. Ferner zeigte sich, daß die Seitenligamente verhältnismäßig gleich lang sind beim Kinde wie beim Erwachsenen. Die einzige wichtige Tatsache ist, daß das Kreuzbein beim Kinde steiler verläuft als beim Erwachsenen und folglich das Rectum eine mehr vertikale Richtung besitzt.
Monnier (Zürich).

Harnorgane:

Stierlin und Verriotis: Über den Einfluß des Nervensystems auf die Funktion der Niere. (*Chirurg. Univ.-Klin., Zürich.*) Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. **152**, H. 1—6, S. 37—59. 1920.

Allgemeiner Ansicht nach war bis vor kurzem die Harnausscheidung der Nieren abhängig von ihrer Durchblutung, die sekretorischen Einflüsse der Nierennerven dagegen wurden nur von wenigen anerkannt. Smiknow war es in der letzten Zeit gelungen nachzuweisen, daß die Nierennerven verschiedenen funktionellen Kategorien angehören und daß demnach sekretorische, sensible und vasomotorische Nierennerven unterschieden werden müssen. Für diese anatomische Tatsache konnten zwar hinreichend Beläge gegeben werden, es fehlte aber noch der klinische und physiologische Beweis für die sekretorische Funktion der Nierennerven. Ihn führt nun die obige Arbeit, in der die Verff. zeigen, daß nach Durchschneidung des Vagus an einer Seite die analoge Niere eine ganz bestimmte Sekretionsstörung auswies, nämlich Herabsetzung der prozentualen Kochsalz- und Harnstoffausscheidung im Vergleich zur

gesunden Seite, bei ungefähr gleichbleibender Harnmenge; es müssen also im Vagus Fasern verlaufen, welche die Sekretion der gleichseitigen Niere spezifisch anregen, oder aber anders ausgedrückt, der Vagus muß ein Sekretionsnerv der Niere sein. Stierlin und Verriotis kommen zu diesem Schluß auf Grund zahlreicher Versuche, die sie ausführlich beschreiben; auch erkennt man aus der Arbeit, daß den exakten Untersuchungsmethoden ein gründliches Literaturstudium vorangegangen ist. *Knoke.*

Lamson, Otis Floyd: Recurrent nephrolithiasis. (Nierensteinrezidive.) Ann. of surg. Bd. 71, Nr. 1, S. 16—21. 1920.

In einem Vortrag, gehalten vor den Ärzten der Mayoschen Klinik, betont Verf. auf Grund eigener Erfahrungen und derer der Klinik die schwierige Lage des Arztes, den ein Patient mit Nierensteinrezidiv konsultiert; denn bei der Nephrolithiasis hat man es mit einer Erkrankung zu tun, deren letzte Ätiologie wir nicht kennen, und deren Behandlung — intern oder chirurgisch — nicht die Grundursache beseitigt. Im wesentlichen muß man wohl annehmen, daß das Rezidiv auf derselben Ätiologie beruht wie das primäre Leiden, und demgemäß allgemein-anamnestische Punkte — Familiengeschichte, Lebensweise, Beruf usw. — berücksichtigen. Für die Genese von Nierensteinen bekennt er sich im übrigen zu der White-Martinschen Theorie, die eine Präcipitierung der festen Urinbestandteile an organischen Substanzen — Schleim, Epithelien, Blutkoagula, Colloide — annimmt. Rheumatismus und Gicht scheinen die Steinbildung nicht so sehr zu begünstigen wie man glaubt; in den Tropen sind Harnsteine außergewöhnlich häufig, während rheumatische und gichtige Erkrankungen fast unbekannt sind. Ebenso wird der bakterielle Einfluß überschätzt; Nierensteine sind eine Erkrankung der Männer, obwohl gerade Frauen mit Vorliebe an bakteriellen Nieren- und Nierenbeckenentzündungen (Coliinfektion) leiden. Der primäre Stein ist selten infiziert, wohl aber der sekundäre und Rezidivstein (Ranschoff). Heredität spielt eine gewisse, aber bisweilen überbewertete Rolle. — Ausführlicher Bericht über einen Fall, der aus einer Steingegend Schottlands stammte, in früher Jugend nach Kanada kam, dort 30 Jahre lang ohne Harnbeschwerden lebte, in eine „Steingegend" Kanadas versetzt wurde und hier bald an Nieren- und Blasenbeschwerden litt, ohne daß anfänglich röntgenologisch Steine festgestellt werden konnten. Später wurde ein großer Stein in der linken Niere manifest und von Fenwick entfernt. Schon nach wenigen Monaten Rezidiv mit 3 kleinen Kelchsteinen links und großem Stein rechts, die Verf. in zwei Sitzungen operativ beseitigte. Während der Nachbehandlung ließ er reichlich Wasser trinken, und zwar während der ersten 5 Monate ausschließlich destilliertes! Verf. führt das Ausbleiben weiterer Rezidive auf diese starke Durchspülung mit destilliertem Wasser zurück. — Der Chirurg kann nicht ein für allemal die Verantwortung für ein Rezidiv von sich abschütteln. Beim Versuch, einen großen Stein durch einen kleinen Nierenbeckenschnitt herauszubefördern, bröckelt oder bricht leicht etwas ab und gibt zu neuer Steinapposition Anlaß. Ferner führen operative Verletzungen, besonders am Ureter, zu Stenosen und begünstigen Steinbildung. Postoperative Eiterung ist gleichfalls ein beförderndes Moment. In den Statistiken findet man 10—48% Rezidive. Diese außerordentliche Differenz beruht nach Verf. zum großen Teil auf dem verschieden hohen technischen Können des Operateurs — die Statistik ist an Kliniken schlechter, an denen mehrere Chirurgen operieren; sie wird besser in der Hand eines Operateurs. Darum „gute Chirurgie". Exakte Diagnose mit sicherer Lokalisierung muß vor der Operation angestrebt werden, damit man nicht kleine Steine übersieht. Das Röntgenbild versagt bisweilen oder verursacht Trugschlüsse. Die Pyelographie unterstützt wirksam. *Posner* (Jüterbog).

Hofmann, Konrad: Nochmals der extraperitoneale Bauchschnitt bei der Nierenexstirpation. (*Chirurg. Abt., evang. Krankenh. Kalk, Köln.*) Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 47, Nr. 13, S. 297—298. 1920.

Hofmann wendet sich gegen die Auffassung Stutzins (Zentralbl. f. Chir. 1920,

Nr. 1), daß seine Methode der Nephrektomie mit extraperitonealem Bauchschnitt der von Legueu beschriebenen paraperitonealen Nephrektomie wesensgleich sei. Während letztere von einem weit genug nach der Mittellinie fortgeführten Lumbalschnitt ausgeht, löst Hofmann von einem pararektalen, intrarektalen oder, bei vermutlich hohem Sitz der Nierengefäße, sogar in der Linea alba angelegten Längsschnitt aus das Peritoneum bis zum Freiliegen der Niere ab, wodurch der Hilus in die Mitte das Operationsgebietes eingestellt wird. Nach H. eignet sich diese Methode für jede Nierenexstirpation.
Pflaumer (Erlangen).

Pleschner, Hans Gallus: Über urogenitale Blutungen. (*Chirurg. Univ.-Klin., Wien.*) Wien. med. Wochenschr. Jg. 70, Nr. 14, S. 633—641. 1920.

Kurzer Vortrag über das Wissenswerteste aus der Ätiologie, Diagnostik und Therapie urogenitaler Blutungen. Zum Schluß wird besonders auf den Wert Karlsbader Kuren dabei hingewiesen, so betont Pleschner, daß die Nierensteinoperation nicht vollendet sei, wenn nicht durch wiederholte Karlsbader Kuren Rezidive möglichst hintangehalten werden. *Draudt* (Darmstadt).

Brommer, M.: Ein typischer Fall von Blasenhalsklappe. (*Pathol. Inst., Erlangen.*) Virchows Arch. f. pathol. Anat. u. Physiol. u. f. klin. Med. Bd. 227, H. 3, S. 320—329. 1920.

Brommer umschreibt zunächst den Begriff Blasenhalsklappe, unter dem er eine Schleimhautduplikatur am Übergang von Blase zur Harnröhre verstanden wissen will, die mit der Prostata-Hypertrophie nichts zu tun hat. Während einige Autoren dieses Vorkommen als sehr häufig bezeichnen, wird es von anderen überhaupt geleugnet. Jedenfalls herrscht bisher keine einheitliche Auffassung.

Der Kranke B.s litt an häufigem Harndrang und dem Gefühl der Völle der Blase auch nach ihrer Entleerung. Bei der Aufnahme in die Klinik bestand völlige Harnretention. Der Katheter war ohne fühlbares Hindernis einführbar, der Urin war stark getrübt. Vom Rectum her war ein kleinapfelgroßer Tumor fühlbar. Die Endoskopie konnte wegen Blutung nicht ausgeführt werden. Nach einigen Tagen trat der Exitus ein. Die Autopsie zeigte schwere Sekretstauung im ganzen Harnsystem. Am hinteren Umfang des Blasenmundes bestand ein derber Querwulst, der dachförmig sich über die Urethra erhob, 1,5 cm breit und 0,5 cm dick war und sich nach der freien Kante hin verschmächtigte. Der Mucosaüberzug war glatt. Der Effekt war eine klappenähnliche Verengerung des Blasenmundes. — Ähnliche Fälle anderer Autoren werden vom Verf. kurz berichtet; ihre Zahl ist klein und beweist die große Seltenheit der Veränderung. Die Behinderung der Entleerung besteht in der starken Verengerung des Orificiums und der winkeligen Knickung der Stromrichtung, wodurch größere Kraft zur Austreibung notwendig wird. Nur eine geringe Schwellung der Mucosa verengert das Lumen noch weiter und führt zu zeitweiligem völligem Abschluß. Es bilden sich nun alle die Folgezustände an der Blase aus, die von der Prostatahypertrophie her bekannt sind: vor allem eine tiefe Aussackung der Blase zwischen Prostata und Kreuzbein. — An der Entstehung der Klappenbildung ist die Prostata nicht beteiligt, eine Vergrößerung derselben war nicht zu finden, obwohl vom Rectum her eine Schwellung fühlbar war, vielleicht handelt es sich hierbei um eine Hyperämie des Organes (Poppert). Die Blasenhalsklappe besteht aus Muskelgewebe, welches hypertrophiert ist. Das Zustandekommen dieser Hypertrophie bei Krampfzuständen der Blase und das Entstehen des Hindernisses auf diese Weise beweist, daß die Blase ungewöhnliche expulsive Anstrengungen hat machen müssen.

B. faßt die Blasenhalsklappe als selbständiges Leiden auf, eine wahrscheinlich angeborene Anomalie, das sich allmählich verschlimmert. Anfangs überwindet die kräftige Blasenmuskulatur das Hindernis, dann aber erlahmt sie und es entstehen die Aussakkung des Fundus und die anderen Folgen. Im Anschluß an die Hypertrophie der Muskulatur hypertrophiert auch die Klappe selbst und so bildet sich ein Circulus vitiosus aus. Differentialdiagnostisch ist von Bedeutung, daß die Blasenhalsklappe in früheren Jahren entsteht als die Prostatahypertrophie und meist schon Beschwerden in früher Jugend macht, und daß bei jener der Katheterismus leichter ausführbar ist. Die operative Behandlung besteht nach Sectio alta in Discision und querer Vernähung. Rechtzeitig ausgeführt, d. h. bevor Allgemeinerscheinungen der Blase eintreten, hat die Operation eine gute Prognose. *Janssen* (Düsseldorf).

Lewis, Bransford and Neil, S. Moore: Carcinoma of the bladder. (Carcinom der Blase.) Urol. a. cut. rev. Bd. 24, Nr. 1, S. 6—8. 1920.

Während die gutartigen Tumoren der Blase durch Fulguration (gemeint ist wohl die Elektrokoagulation durch Hochfrequenzströme) geheilt werden können und die malignen Papillome durch Fulguration und Radiumapplikation für weitere Behandlung vorbereitet werden können, ist die Auffassung über die Einwirkung dieser Methoden auf die infiltrativ wachsenden Carcinome der Blase geteilt; einzelne Autoren nehmen an, daß der Zustand durch diese Behandlungsart sogar verschlechtert wird. Die Verff. nehmen an, daß offenbar einige ihrer Fälle sehr günstig beeinflußt worden seien durch Fulguration und Radiumapplikation und ganz besonders durch Anwenden der Röntgenstrahlen mit der Coolidgeröhre. Radium und Röntgenstrahlen bereiten nach ihrer Ansicht jene Tumoren vor für die Anwendung der Fulguration, die zum Schlusse in ihre Rechte tritt. Verff. führen das Radium mit einem besonders konstruierten Instrument durch die Urethra in die Blase ein. Die Häufigkeit der Applikation — in Abständen von 2—3 Wochen — ist abhängig vom Einzelfall. Die Röntgenbehandlung erfolgte in Serien mit dreiwöchiger Unterbrechung, für die Fulguration bevorzugen sie die bipolaren Ströme. Sehr wesentlich ist die Anwendung von Röntgenbestrahlung und Radium nach Entfernung des Tumors durch die offene Operation zur Vermeidung des Rezidivs. Verff. bringen die Krankengeschichten von 5 Fällen, bei denen zum Teil vor Beginn der Behandlung die carcinomatöse Natur des Tumors durch Probeexcision festgestellt worden war. Die Geschwülste verschwanden und waren in 1—2jähriger Beobachtungsdauer nicht wiedergekehrt. *Janssen* (Düsseldorf).

Stern, Maximilian: The palliative treatment of urethral stricture. (Die palliative Behandlung der Harnröhrenverengerung.) New York med. journ. Bd. 111, Nr. 1, S. 4—8. 1920.

Man soll trachten, Fälle von Harnröhrenstrikturen schon nach den ersten Symptomen der Behandlung zuzuführen, bevor es zu kompletter Retention kommt. Palliativ behandelte Fälle sind besser daran als solche, bei welchen die Urethrotomie nötig war, in letzterem Falle sind die Stenosen schwieriger offen zu erhalten und rezidivieren häufiger. Die Vernachlässigung mancher Striktur durch den Patienten ist häufig die Folge von zu energischen Dilatationsversuchen, die vorausgegangen waren und durch das konsekutive Ödem der Schleimhaut die Beschwerden noch erhöht hatten. Die konservative Behandlung ist kontraindiziert in folgenden Fällen: 1. Wenn Patienten nach mehrtägiger Harnverhaltung in desolatem Zustand in Behandlung kommen, soll nur die suprapubische Drainage gemacht werden. 2. Bei Urininfiltration oder anderen akuten Verletzungen. 3. Bei traumatischen Strikturen oder solchen nach vorausgegangener Urethrotomia externa, weil da alle Mühe der konservativen Dilatation vergeblich ist. 4. Bei Fausse route oder starken Blutungen muß rasch die Retention behoben werden. 5. Wenn nach fahrlässiger Unterbrechung der konservativen Behandlung durch den Patienten akute bedrohliche Symptome auftreten. Die Operation der Wahl für akute Fälle ist die Cystotomie unter Oxygennarkose, evtl. in Kombination mit Urethrotomia interna, wenn die Striktur vor dem Bulbus sitzt. In der Pars membranacea sind zwei Arten von Striktur voneinander zu scheiden, die einfache anämische Striktur, die, abgesehen vom verdünnten Harnstrahl, kaum Beschwerden macht, und die entzündliche Striktur, die aus ersterer durch sexuelle oder alkoholische Exzesse entstehen kann. Diese ist in erster Linie das Feld der konservativen Behandlung, wenn die oben angeführten Kontraindikationen nicht bestehen. Die dabei erzielten Resultate sind viel besser als nach operativer Behandlung. Beim akuten Verschluß durch entzündliche Strikturen kann durch zu energisches Vorgehen viel geschadet werden. Spitalsbehandlung ist notwendig. Nach Morphininjektion folgt eine Instillation von 1% Novocain mit Adrenalin in die Harnröhre. Führt das allein schon zum spontanen Harnabgang, so wird mit 5% Argyrolinstillationen die entzündete Striktur weiterbehandelt. Kann Patient nicht spontan urinieren, wird

ein vorsichtiger Versuch mit Einführung eines dünnen Gummi- oder Ureterenkatheters gemacht, evtl. unter Zuhilfenahme des Operationsurethroskopes, das mit einer Fulgurationselektrode armiert ist, mit welcher narbige Stränge durchtrennt werden, worauf die Einführung des Ureterenkatheters unter Leitung des Auges meist leicht gelingt. Der Katheter bleibt 24 Stunden liegen, Weiterbehandlung wie bei inkompletter Harnretention. Bei entzündlicher Striktur mit partieller Retention Morphin, heiße Sitzbäder, Argyrolinstillation und heiße Harnröhrenspülungen. Niemals Arg. nitric. Blutung bei Einführung von Instrumenten spricht für entzündliche Striktur, erst wenn diese fehlt, kann der Fall als einfache anämische Striktur angesehen und behandelt werden. Zur Behandlung passierbarer anämischer Strikturen wird anfänglich mit dünnen weichen Sonden begonnen, später das vom Verf. angegebene Instrument, der Irrigationsdilatator, verwendet, der so konstruiert ist, daß jede beliebige Stelle der Harnröhre gedehnt werden kann. Durch verschieden lange Innenrohre können verschiedene Teile der Harnröhre isoliert mit heißem Wasser (bis 120° F) bespült werden, was einen besonders günstigen Einfluß bei der Resorption entzündlicher Infiltrate entfaltet. In wenigen Monaten dieser Behandlung können die Patienten so weit gebracht werden, daß sie ein Jahr ohne Behandlung bleiben. Dann wird in immer größeren Intervallen nachkontrolliert, bis eine Behandlung überhaupt nicht mehr nötig ist. *Hans Ehrlich* (Mähr. Schönberg).

Budde, Werner: Röhrenplastik durch Hautlappen mit subcutanem Weichteilstiel. Ein Beitrag zur plastischen Chirurgie großer Harnröhrendefekte. (*Chirurg. Univ.-Klin., Halle a. S.*) Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 47, Nr. 2, S. 32—34. 1920.

Bei traumatischen Defekten in der Pars fixa der Harnröhre lassen sich die Enden noch bei 6—8 cm Abstand nach Mobilisation vereinigen, wenn nicht ausgedehnte Infektion nach der Verletzung zu starres Narbengewebe geschaffen hat. Weil bei gonorrhoischen Strikturen solche Narben stets vorhanden sind, können nach Resektion der Striktur die Enden selbst bei nur 4 cm Abstand schwer vereinigt werden. Zum Ersatz des fehlenden Teils der Harnröhre nimmt Budde einen Hautlappen aus der Hinterfläche des Scrotums nach elektrischer Zerstörung der Haare. Der Lappen wird so geschnitten, daß die Raphe des Scrotums die Mitte seiner Längsachse bildet. In situ wird er über einen Katheter röhrenförmig zusammengenäht und nicht vom Septum des Scrotums getrennt, das den ernährenden Stiel bilden soll. Durch Unterminieren der Haut zwischen Scrotal- und Dammwunde wird das Ersatzstück in seine neue Lage gebracht, und zwar so, daß die Nahtreihe der neuen Röhre nach den Corpora cavernosa hin zu liegen kommt. *Paetzold* (Liegnitz).

Männliche Geschlechtsorgane:

Lydston, G. Frank: Sex gland transplantation. (Transplantation der Genitaldrüsen.) Urol. a. cut. rev. Bd. 24, Nr. 3, S. 150—153. 1920.

Die Genitaldrüsen werden beim Mann in den Hodensack, bei der Frau in die großen Schamlippen transplantiert. Der Erfolg dieser Operation kann in folgendem bestehen: Verzögerung des Eintrittes des Greisenalters und des Klimakteriums, Besserung der Arteriosklerose in frühen Stadien, Besserung schlechter physischer oder psychischer Sexualentwicklung, Besserung einiger Psychopathien, des chronischen Ekzems, der Psoriasis und Ichthyosis. Anderen Ortes konnte Verf. zeigen, daß implantierte Drüsen Regeneration der Zirkulation und des Zwischengewebes, des Bildners der inneren Sekretion, aufweisen; dies gilt von allen Drüsen, die Hormone produzieren. *Salzer* (Wien).

Legueu: Sur le mécanisme des rétentions aiguës d'origine prostatique. (Über den Mechanismus der akuten Harnverhaltung bei Prostataerkrankung.) (*Hôp. Necker, Paris.*) Progr. méd. Jg. 47, Nr. 7. S. 67—69. 1920.

Die Ursachen der plötzlichen Harnverhaltung durch die Erkrankung der Prostata bedürfen einer genaueren Unterscheidung. Nach Guyon ist eine Kongestion

der Prostata die Ursache der akuten Harnverhaltung. Aber es ist noch die Frage, ob die Kongestion primäre Ursache oder sekundäre Folgeerscheinung ist. Gegen erstere Annahme spricht die Beobachtung, daß die Adenome der Prostata gefäßarm sind und daß (nach operativer Statistik) die kleinen Adenome häufiger als die ganz großen zur Harnverhaltung Veranlassung geben. Die Entzündung der Prostata kann zur Retention führen, aber meist schon ganz im Beginn und ganz plötzlich, noch ehe Schwellung und Vergrößerung der Prostata eingetreten ist. Also handelt es sich dabei um eine dynamische und nicht um eine mechanische Ursache. Ferner sieht man plötzliche Harnverhaltungen nach allen möglichen Operationen (Appendicitis, Hydrocele, Hernie usw.) ausschließlich aus reflektorisch-nervöser Ursache. Der Reflex betrifft den Blasenhals. Diese reflektorische Harnverhaltung geht vorüber bei Frauen und jungen Männern, kann dagegen dauernd bestehen bleiben bei Prostatikern, bei denen der Blasenhals vorher schon krankhaft verändert war. Demnach sind für die akuten Harnverhaltungen bei den Prostatikern weniger die mechanischen Verhältnisse ausschlaggebend, wenn man ihnen auch nicht jeden Einfluß absprechen kann. Bedeutungsvoller sind die reflektorisch-nervösen Reizzustände, welche einen schon vorher erkrankten Blasenhals ergreifen. *Heller* (Leipzig).

Kraemer, C.: „Ascendierende" oder „descendierende" Ausbreitung der männlichen Genitaltuberkulose? Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 46, Nr. 16, S. 435. 1920.

Polemik gegen Praetorius (D. med. Wochenschr. 1919, Nr. 51), der die Theorie der „ascendierenden" Genitaltuberkulose — Primärsitz: Nebenhoden — für falsch hält. Gegen Praetorius spricht: 1. Die Baumgartenschen Tierversuche haben erwiesen, daß die Tuberkulose den Weg: Hoden—Vas deferens—Prostata nimmt, niemals umgekehrt; 2. der Chirurgenkonkreß 1901 hat erwiesen, daß die Kastrationsheilungsergebnisse der einzelnen Autoren von 46—66,3% nur möglich sind bei primärem Sitz der Tuberkulose im Nebenhoden; 3. die histologischen Untersuchungen von Hueter und Büngner (Serienschnitte) bewiesen die Ausbreitung Hoden — Prostatawärts. — Worauf stützt also Praetorius seine Behauptung, fragt der Verfasser. *Eugen Schultze* (Marienburg W.-Pr.).

Weibliche Geschlechtsorgane:

Rooy, A. H. M. J. van: Über Salpingostomie. Nederlandsch Maandschrift voor Geneeskunde Jg. 9, Nr. 1, S. 1—15. 1920. (Holländisch.)

Die unter den Namen Salpingotomie, Salpingostomie, Salpingostomatoplastik, Salpingotresie bekannten Operationen verfolgen den Zweck, geschlossene Eileiter wieder durchgängig zu machen. Wenngleich nicht nur die Durchgängigkeit der Eileiter bei der Befruchtung eine Rolle spielt, sondern eine chemotaktische Wirksamkeit der Fimbrien, eine peristaltische Bewegung der Tuben und sogar eine Eigenbewegung der Eizellen für die Fortbewegung des Eies vielleicht mit in Betracht kommen, so ist doch die Durchgängigkeit des Eileiters von ausschlaggebender Bedeutung. Genaue klinische Beobachtungen haben ergeben, daß durch die Salpingostomie eine vollkommene Wiederherstellung der Funktion des Eileiters erreicht werden kann und ferner, daß dieses Ergebnis auch bei Verlust eines großen Teiles des Eileiters noch zu erzielen ist. Bei der Operation nach Martin wird der Eileiter etwa 3 cm längs geschlitzt und darauf Serosa mit Mukosa zu einer Art Lippenfistel durch Catgutnähte vereinigt. Veit wandte gegen diese Methode ein, daß sich an den Nahtstellen leicht Adhäsionen bilden, die den Eileiter wieder verschließen, und Verf. konnte sich bei einer wegen Ileus relaparatomierten Frau selbst davon überzeugen, daß diese Befürchtung begründet ist. Dagegen ist der Einwand, daß die neugebildete Tubenöffnung zu eng würde, nicht stichhaltig, da Verf. durch systematische Sondierung des Eileiters bei zahlreichen Operationen feststellen konnte, daß die Tubenöffnung normalerweise fast mikroskopisch klein ist. Um die Neubildung von Adhäsionen zu verhüten, hat Verf. eine neue Operationsmethode angewandt. Nach Längsincision des Tubenendes wird mit feiner

Darmnadel etwas entfernt vom freien Rande ein- und ausgestochen, ohne die Mucosa mitzufassen. Darauf wird der Faden etwas mehr uteruswärts abermals ein- und ausgestochen und nunmehr geknüpft. Die Tubenmündung wird auf diese Weise umgestülpt und der Knoten kommt verdeckt zu liegen. 2—4 derartige Nähte bewirken eine vollständige Umstülpung, und eine kleine Incision in die Mesosalpinx macht das Tubenende ringsum frei. Es besteht auf diese Weise nur aus normaler Schleimhaut ohne Nähte. Je weiter der Eileiter ist, um so leichter die Umstülpung, ebenso erleichtert eine ausgiebige Längsincision die Operation. Bei zu starrer Wandung ist die Martinsche Methode zweckmäßiger. Eine Zusammenstellung von 16 Fällen des Verf. ergibt bei 4 Fällen später Schwangerschaft, worunter 3 nach der Methode des Verf. operierte sind. Extrauteringraviditäten infolge der Operation sind anscheinend nicht zu befürchten. Verf. empfiehlt sie als Gelegenheitsoperation bei Unterleibsoperationen, wobei nur eiterhaltige Tuben auszuschließen sind. Eine Krankengeschichte wird ausführlich angeführt: Rechte Adnexe exstirpiert, links noch ein Teil der Tube und ein Teil des Ovariums erhalten. 8 Monate nach Salpingostomie normal verlaufene Schwangerschaft.

Hochheimer (Bocholt i. W.).

Verrotti, G.: Un caso di „purpura anularis teleangiectodes", limitata alla zona sotto-ombelicale della parete anteriore dell' addome, concomitante con mio-fibroma multiplo uterino. Istero-annessiectomia sopravaginale. Guarigione della dermatosi. (Ein Fall von Purpura anularis teleangiectodes, beschränkt auf die vordere Bauchwand unter dem Nabel bei gleichzeitigem multiplem Uterusmyom. Supravaginale Entfernung des Uterus nebst Adnexen, Heilung der Dermatose.) (*Istit. dermo-sifilopatico, univ. di Napoli.*) Riforma med. Jg. **36**, Nr. 6, S. 145—146. 1920.

Das 1 Monat bestehende Exanthem verschwand 8 Tage nach der Operation. Der Autor hält den Zusammenhang der Hauteruption mit einer Autointoxikation für wahrscheinlich, herrührend von einer Veränderung der Ovarien, wofür ja auch der von anderern Autoren festgestellte histologische Charakter: obliterierende Endarteriitis, Gefäßektasie und hyaline Degeneration der Gefäßwände, spräche. Die Effloreszenzen, die bei der 40 jähr. Frau wie Spitzengewebe auf die Haut gezeichnet waren, entsprachen in ihrer Ausbreitung genau dem Verlauf der drei letzten Intercostalnerven. Durch den Druck des kindskopfgroßen Tumors auf die Bauchwand seien die trophischen Nerven der genannten Gegend zur Lokalisation der Toxine besonders disponiert gewesen.

Frank (Köln).

Frankl, Oskar: Beiträge zur Pathologie und Klinik des Ovarialcarcinoms. Mit besond. Berücksichtigung des Carcinoma ovarii metastaticum. (*I. Univ.-Frauenklin., Wien.*) Arch. f. Gynäkol. Bd. **113**, H. 1, S. 29—132. 1920.

Verf. hat durch Gegenüberstellung der autochthonen Ovarialcarcinome mit den metastatischen die Genese der letzteren studiert. Nach Sitz des primären Tumors kann man 3 Gruppen unterscheiden. Von Organen, welche zum Ovarium in keinen typischen Beziehungen stehen, kommt die Metastasierung auf hämatogenem Wege zustande, von den Organen der Bauchhöhle entweder durch Implantation oder durch die Lymphgefäße auf retrogradem Wege, von den Genitalorganen schließlich per continuitatem oder auf lymphogenem Wege. Nachdem die Ansichten darüber sehr auseinander gehen, ist es notwendig, die Wege der Metastasierung neuerlich zu revidieren. Daß die metastatischen Ovarialcarcinome enterogener Herkunft durch Implantationen entstehen können, scheint in mehreren Fällen erwiesen zu sein, weniger, ob die Metastasierung auf lymphogenem Wege zustande kommt. Dies zu erforschen und den Weg, ist eines der Hauptziele dieser Arbeit. Die Untersuchungen des Verf. stützen sich auf ein großes Material, welches er in den letzten 10 Jahren gesammelt hat. Es werden die genauen Krankengeschichten der Fälle nebst histologischem und eventuellem Obduktionsbefund gesondert in mehreren Gruppen gebracht. Zuerst 12 Fälle von sicher metastatischen, enterogenen Ovarialcarcinomen. 9 mal saß dabei der primäre Tumor im Magen, 2 mal in der Flexur und einmal im Rectum. In 5 weiteren Fällen, die als wahrscheinlich metastatisch angenommen werden konnten, wurde der primäre Tumor nicht gefunden. In 8 von diesen Fällen wurde der Uterus untersucht, und 7 mal konnte seine Erkrankung

festgestellt werden, weshalb dieselbe als regelmäßiges Ereignis anzusehen ist. Der Uterus und nicht selten die Tuben nehmen dabei, ohne ihre Gestalt und Größe auffallend zu ändern, eine derbe, geradezu knorpelharte Konsistenz an, was durch die konsekutive Lymphstauung und sekundäre Bindegewebsvermehrung infolge mikroskopischer, endolymphatischer Carcinommetastasen zustandekommt, ein Symptom, auf welches Verf. zuerst hingewiesen hat. In 36 Fällen von autochthonen Ovarialcarcinomen war in Uterus und Tuben kein Carcinom nachweisbar. In weiteren 23 Fällen bestanden im Uterus schon mit freiem Auge erkennbare Metastasen, welche aber stets die Folge einer Implantation waren, die Lymphgefäße waren immer frei. In 6 weiteren Fällen hatte der Krebs 3 mal auf die Tuben per continuitatem übergegriffen und einmal auf den Uterus. Schließlich werden 11 Fälle angeführt, bei denen ein autochthon entstandenes Ovarialcarcinom bei makroskopisch sichtbarem Krebs des Uterus bestand. Nach der genauen Untersuchung war 2 mal das Ovarialcarcinom das primäre, in 3 Fällen war der Uterus primär erkrankt, in 6 Fällen konnte ein Zusammenhang der beiden Carcinome nicht festgestellt werden. Aus dieser Statistik läßt sich der Schluß ziehen, daß das Ovarialcarcinom an sich durchaus nicht die Tendenz zeigt, eine mikroskopische lymphatische Aussaat in den Uterus und die Tuben zu senden. Die bei den enterogenen Ovarialcarcinomen beobachteten Herde im Uterus und in den Tuben kann man daher nicht als Enkelgeneration auffassen, sondern es muß die Annahme gerechtfertigt erscheinen, daß der im Magen oder Darm gelegene primäre Tumor auf dem Lymphwege Metastasen in verschiedene Teile des inneren weiblichen Genitals abgegeben hat. Während dieselben im Ovarium zu mächtigen Tumoren auswachsen, finden sie im Uterus und den Tuben dafür keinen geeigneten Nährboden. Daß die metastatischen Ovarialcarcinome auch durch Implantation entstehen, ist möglich, wurde aber nicht beobachtet. Jedenfalls ist der lymphatische Propagationsweg der bei weitem häufigere. Weiter werden die klinischen Bilder beider Arten von Tumoren miteinander verglichen. Am häufigsten sind die krebsig veränderten Cysten, dann kommen die metastatischen Carcinome und zum Schlusse die primären soliden Tumoren. Das mittlere Alter ist bei den an metastatischen Ovarialcarcinomen erkrankten Frauen niedriger, sie treten häufiger doppelseitig auf, erreichen oft eine bedeutende Größe und wachsen nach den nicht ganz kompetenten Angaben der Frauen rascher. Eine Stieldrehung ist selten, sie wurde nur in 2,7% der Fälle beobachtet. Eine Ruptur des Tumors wurde 4 mal, und zwar nur bei autochthonem Ovarialcarcinom gefunden. Für das Auftreten eines Ascites, der sehr häufig beobachtet wird, spielt der Reiz des Peritoneums durch die Implantationen und das spezifische Gewicht des Tumors eine Rolle. Das histologische Bild der autochthonen Ovarialcarcinome ist bekannt, die metastatischen geben nicht immer das Bild der Krukenbergtumoren, die Schleimbildung wird dabei oft vermißt. Anderseits kann dieses Bild bestehen und doch ein enterogenes Carcinom auszuschließen sein, wofür ein Fall angeführt wird. Zwischen bindegewebigen und epithelialen Elementen ist immer wohl zu unterscheiden, wenn letztere auch manchmal klein und nicht ausgereift sind. Dort, wo sie sich aneinanderreihen, können drüsenartige Gebilde entstehen, dabei handelt es sich um eine höhere Reife der Zellen. Die Schleimbildung ist ein Sekretions- und kein Degenerationsvorgang, der freie Schleim entsteht durch Berstung der Zellen. In seltenen Fällen kommt es im Ovarium zur Bildung von wahren Sarkomen, meist wuchert nur das Stroma im Sinne eines Fibroms. Da das histologische Bild so mannigfaltig ist, sollte man diese Tumoren nur mit dem Namen „Carcinoma ovarii metastaticum“ bezeichnen. Schmerzen sind bei den metastatischen Ovarialcarcinomen häufiger, Beschwerden beim Stuhl selten. Blasenbeschwerden, wie Schmerzen beim Urinieren und häufiger Harndrang kommen wieder bei den autochthonen Formen öfter vor. Nullipara oder wenig gebärende Frauen neigen eher zur Entstehung autochthoner Ovarialcarcinome. Das in voller Funktion befindliche Ovarium ist zur Aufnahme und Wachstumsförderung eingeschwemmter Krebspartikel besser befähigt. Die Menstruation bleibt bei den metastatischen Ovarialcarcinomen

---

meistens aus, während dies bei den auchthonen nicht der Fall ist. [Blutungen sind bei den Ovarialcarcinomen kein charakteristisches Symptom. Eine gleichzeitige Gravidität wird häufig beobachtet, doch kann nicht entschieden werden, ob durch sie das Wachstum des Tumors gefördert wird. Da die Differentialdiagnose sehr schwierig ist, ist in jedem Fall der Magen-Darmtrakt genau zu untersuchen, die Härte des Uterus und der Tuben kann diagnostisch verwertet werden. Die Prognose ist bei metastatischen Carcinomen schlecht, die Röntgenbehandlung ist nach der Exstirpation des Tumors sehr zu empfehlen. *Josef Winiwarter* (Oberhollabrunn).

Kleemann, Erich: Carcinoma vaginae bei Totalprolaps. (*Frauenabt., Allerheiligen-Hosp., Breslau.*) Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. **51**, H. 4, S. 252—254. 1920.

Das primäre Carcinom der Scheide ist eine Seltenheit. Nach verschiedenen Autoren umfaßt es etwa 1,1—1,5% der Carcinome. Bei Totalprolaps ist es nicht häufiger als sonst. Die Reiztheorie Virchows findet auf diesem Gebiete keine Bestätigung. Die Diagnose, die nur gegen das sehr seltene Scheidensarkom, gegen Tuberkulose und Lues abzugrenzen hat, ist sehr leicht, die Prognose wegen der Indolenz der meist alten Frauen schlecht, die Therapie kann nur zwischen der Radikaloperation und der Röntgentherapie wählen. Letztere hat gute Aussichten wegen der oberflächlichen Lage bei Prolaps. — Es wird ein Fall einer 73jährigen Frau angeführt, der mit unglücklichem Ausgang radikaloperiert wurde. Die histologische Untersuchung ergab ein zu Verhornung neigendes Plattenepithelcarcinom. Auf die Cervix hatte das Carcinom nicht übergegriffen. *Ruge* (Frankfurt/Oder).

Gliedmaßen.

Allgemeines:

Estes, William Laurence: A study of the causes of delayed union and non-union in fractures of the long bones. (Studie über die Ursachen der Verzögerung und des Nichteintritts der Heilung von Brüchen der langen Röhrenknochen.) Ann. of surg. Bd. **71**, Nr. 1, S. 40—46. 1920.

Störungen in der Heilung finden sich am häufigsten bei Brüchen im mittleren Drittel des Oberarmknochens und im Schenkelhals; nach R. Jones außerdem noch im oberen Drittel des Oberarmknochens in der Mitte des Oberschenkelknochens und, im untern Drittel von Schien- und Wadenbein. Beim Fehlen sicherer Ursachen für die verzögerte Heilung ist es angezeigt, stets eine Blutuntersuchung nach Wassermann zu machen. Das Lebensalter scheint wenig Einfluß zu haben; denn die gefundenen Zahlen entsprechen ungefähr der Häufigkeit des Vorkommens der Frakturen in den verschiedenen Altersklassen. Komplizierte Frakturen und komplizierte Komminutivfrakturen verschulden in 50% eine verzögerte Heilung. (Mit Extension oder Schwebesuspension behandelte Fälle sind absichtlich nicht mitgezählt.) Reine Komminutivbrüche heilen meistens gut. Komplizierte Brüche pflegen nur in zwei Drittel der Fälle gut zu heilen. Knochennaht hat die Heilung in etwa 8% gestört. Jones hat beobachtet, daß es Schienbeinbrüche bei kleinen Kindern gibt, die mehrere Wochen keine Spur von Callusbildung zeigen und dann plötzlich gut und fest heilen; Verabreichung von milchsaurem Kalk schien die Störung nicht zu beeinflussen. Jones hat auch den Satz geprägt: „Ausbleiben der Knochenheilung wird seltener werden, wenn die Verzögerung der Heilung mehr als bisher Beachtung findet.“ *Zieglwallner* (München).

Lake Norman C. and Norah H. Schuster: A case of osteitis fibrosa. (Ein Fall von Ostitis fibrosa.) Lancet Bd. **198**, Nr. 10, S. 546—548. 1920.

7jähr. Mädchen hinkte seit Fall vor 3 Jahren; damals Verdickung des oberen Femurendes, im Röntgenbild Coxa vara und auf frühere Tuberkulose verdächtige Veränderungen. 1 Jahr später zeigt das rechte Bein alte Biegungsfraktur in Höhe des kleinen Trochanter, Krümmung des oberen Schaftendes und verringerte Neigung des Collum. Bei der 1917 ausgeführten subtrochanteren Osteotomie wurde der Knochen in sagittaler Richtung verdickt und von weicher

spongiöser Beschaffenheit befunden. 2 Jahre später erneute Spitalaufnahme wegen heftiger Schmerzen bei starker Auftreibung des oberen Femurdrittels. Ein dem Knochen entnommenes Probestück bestand aus lockerem Bindegewebe mit eingestreuten Inseln und Bälkchen unfertigen Knorpels; Cysten und Verkalkungen fehlten fast ganz, nur stellenweise war beginnende Ossification, nirgends wahres Knochenmark vorhanden. Die Operation legte unter dünner Knochenschale spongiöses Gewebe frei, das entlang dem Trochanter bis in den Schenkelhals durch Auskratzen entfernt wurde unter Erhaltung des Periosts und der normalen medialen Corticalis. Glatte Heilung mit reichlichem Callus. Aus dem Verlauf wird geschlossen, daß die Ostitis fibrosa auf dem Boden einer traumatischen Coxa vara entstanden ist.

Gümbel (Berlin).

Obere Gliedmaßen:

Grossman, Jacob: Interesting cases from the orthopedic clinic of Lebanon hospital. (Interessante Fälle aus der orthopädischen Klinik des Libanonhospitals.) Med. rec. Bd. **97**, Nr. 8, S. 309—313. 1920.

Zuerst wird eine doppelseitige Radiusfraktur beschrieben, die dadurch entstanden ist, daß die Verletzte mit beiden Händen in Flexionsstellung im Handgelenk auffiel. Dann werden eine Reihe von subperiostalen Tibiafrakturen bei Kindern beschrieben, zu deren Diagnose neben dem Röntgenbild als Hauptsymptom der ganz umschriebene Druckschmerz gilt bei Wegfall der sonst gewöhnlichen Frakturkennzeichen. Es folgen Brüche des Radiusköpfchens, entstanden durch direkte oder indirekte Gewalteinwirkung, die Diagnose stützt sich auf den starken Schmerz bei direktem Druck auf das Köpfchen. Die teilweisen Luxationen des Köpfchens werden häufig bei Kindern gefunden, vielfach nach starken Zerrungen oder Streckungen am Handgelenk. Der Arm hängt wie gelähmt herunter und man muß natürlich an eine Fraktur des Ellbogens denken, denn vielfach ist eine leichte Schwellung der Ellbogengegend vorhanden, hingegen fehlen Ecchymosen, Crepitation, Deformierung und falsche Beweglichkeit, passive Beugung und Streckung sind nicht eingeschränkt, Pronation und Supination sind behindert, bei extremer Supination ist ein schnackendes Geräusch wahrzunehmen, hier schlüpft der Radiuskopf in seine alte Stelle zurück. Brüche des Tuberculum majus des Oberarmknochens sind selten, bei diesen Brüchen kann das Tuberculum abgetrennt sein, ohne seinen Zusammenhang mit dem Schaft des Humerus zu verlieren, die beste Behandlung besteht in Abduction und Außenrotation. Des weiteren wird ein Fall von angeborener, doppelseitiger Armlähmung beschrieben, die Behandlung pflegt exspektativ, bzw. operativ zu sein. Zum Schluß wird noch eine luetische Osteoperiostitis des Oberarmknochens beschrieben und ein Fall von Kinderlähmung, der erst sehr spät in Behandlung kam. Einige Röntgenogramme und Krankengeschichtenauszüge machen die Arbeit anschaulich.

A. Zimmermann (Bochum).

Untere Gliedmaßen:

Strange, Frederick: Fracturas of tibia and fibula: their treatment by plating operations. (Fraktur der Tibia und Fibula: ihre operative Behandlung mit Lanescher Platte.) Lancet Bd. **198**, Nr. 10, S. 537—541. 1920.

Verf. hatte in dem englisch-chinesischen Hauptlazarett Nr. 1 Gelegenheit, 15 Fälle von Tibia- und Fibulafraktur mit der Verschraubung nach Lane zu behandeln und tritt sehr warm für dieses Verfahren ein. Behandelt wurden nur subcutane Frakturen, komplizierte sind nicht geeignet. Je früher nach dem Trauma die Operation ausgeführt wird, desto leichter ist sie. Callus soll nach Möglichkeit noch nicht gebildet sein. In den veralteten, in schlechter Stellung geheilten Fällen müssen beide Knochen durchgemeißelt und der Callus entfernt werden. Für den Erfolg mit der Methode ist eine gute Technik von ausschlaggebender Wichtigkeit. Der Hautschnitt — genügend lang — wird $^1/_2$ cm nach außen und parallel der Crista tibiae angelegt. Die Platte wird in die äußere Fläche der Tibia, in die es ebenso leicht wie in die vordere innere ist, eingeschraubt. Genügende Assistenz (genaues Halten der Knochen mit Zangen), kein Berühren mit der Hand, keine Ligaturen, Hautverschluß mit Michelschen Klammern werden gefordert. Nach 2 Wochen sollen Bewegungen des Knie- und Fußgelenkes begonnen werden, Massage soll nicht vor Ablauf von 2 Monaten ausgeführt, gewöhnlich aber unterlassen werden. Belastung des Beines und Auftreten wird nicht vor 3 Monaten erlaubt. Nach 4 Monaten ist die Fraktur dann so geheilt, daß sie wie ein normales Bein geworden ist. Dieses ideale Resultat wird aber doch durch eine recht lange Behandlungsdauer erkauft.

Baisch (Heidelberg).

Zentralorgan für die gesamte Chirurgie und ihre Grenzgebiete
Band VII, Heft 11 S. 385—416

Allgemeine Chirurgie.

Allgemeines:

Wheeldon, Thomas Foster: A study of achondroplasia. Introducting a new symptom — a wedge-shaped vertebra. (Eine Studie über Achondroplasie. Einführung eines neuen Symptoms, des Keilwirbels.). Americ. journ. of dis. of childr. Bd. **19**, Nr. 1, S. 1—37. 1920.

Während über das Wesen der Zwergbildung früher sehr unklare Ansichten herrschten, gebrauchte Parrot im Jahre 1878 zuerst den Ausdruck Achondroplasie bei der Beschreibung dieser Affektion, eine Bezeichnung, die von Porak und P. Marie übernommen wurde, während Osler, der die Erkrankung mit einer fötalen Rachitis in Zusammenhang brachte, und Kaufmann den beim Zwergwuchs wirksamen pathologischen Prozessen den Namen Chondrodystrophie beilegten. Verf. hält mit Jansen den Namen Achondroplasie für bezeichnender. Jansen teilte die Symptome der Achondroplasie in 2 Gruppen, 1. die augenscheinlichen Symptome des Zwergwuchses und 2. die weniger auffälligen Erscheinungen, die die Folgen einer Aufrollung (infolding) des Foetus durch Amniondruck sind. Die Symptome des Zwergwuchses sind Kürze der Extremitäten, besonders ihrer proximalen Abschnitte (die micromélie rhizomélique), die dreizackige Hand (main en trident), das kleine trichterförmige Becken, Kürze der Wirbelsäule und Enge des Brustkorbs, Weite und faltige Beschaffenheit der Haut, wogegen der Schädel selbst in den schwersten, nicht lebensfähigen Fällen von der Zwergbildung ausgeschlossen bleibt. Zuweilen findet man eine ungewöhnlich starke Ausbildung der Genitalien. Von den rein mechanisch bedingten Symptomen der Aufrollung des Foetus wird in erster Linie der Schädel betroffen, indem es durch Druck auf den Schädel von vorn und hinten zu Brachycephalie, Verengung der Choanen, Kyphose der Schädelbasis oder sagittaler Verschmälerung des Foramen magnum kommt. Gleichzeitig kann die Nase abgeplattet, das Gehirn der Schädelkapsel entsprechend deformiert, die Sella turcica verkleinert oder obliteriert, die Hypophyse verkümmert sein. An der Wirbelsäule fehlen die 3 normalen Krümmungen, und statt der Lumballordose finden wir eine dorsolumbale Kyphose. Verf. gibt die Krankengeschichten von 6 achondroplastischen Kindern im Alter von $1^3/_4$ bis 10 Jahren, von denen drei hauptsächlich die Erscheinungen des Zwergwuchses, zwei mehr die Symptome der Einrollung zeigten, während das letzte Kind Zeichen beider Unterarten der Achondroplasie bot. Die beiden als Beispiele von Einrollung hingestellten Fälle zeichneten sich durch eine bogenförmige Kyphose aus, deren höchster Punkt bei dem einen Mädchen im Dorsalteil, bei dem anderen in der Dorsolumbalgegend lag und als deren anatomische Grundlage die Röntgenuntersuchung einen deutlichen Keilwirbel aufdeckte (Wiedergabe der Röntgenogramme). Mikroskopisch findet man in den achondroplastischen Knochen nach Kaufmann und anderen — Verf. hat selbst keine histologischen Studien machen können — Störungen der endochondralen Ossification, während das Wachstum des periostalen Knochens, besonders an den Enden dermaßen gesteigert ist, daß der neugebildete Knochen die Epiphysen röhrenförmig umwächst. Diese Muffbildung um die Epiphysen der langen Röhrenknochen herum erkennt man auch an den Röntgenaufnahmen des Verf. als Kelch- oder T-Form der epiphysären Diaphysenenden. In manchen Fällen zeigt die Röntgenuntersuchung auch ausgesprochene Verunstaltungen der Gelenkenden, Ankylosen, Skoliose-, Coxavara-, Genu-valgum-Bildungen. Als Ursache der Achondroplasie hat man früher Ernährungsstörungen der Knorpelzellen, allgemeine Degeneration, Druck des Nabelbläschens auf die Extremitätenanlagen, mangelhafte Ausdehnungsfähigkeit der Fötal-

haut, infektiöse und toxische Einflüsse, fötale Rachitis, Störungen der inneren Sekretion (der Thyreoidea, Thymus, Hypophyse, Geschlechtsdrüsen) angeschuldigt. Verf. schließt sich in dieser Beziehung denjenigen Autoren an, die Kleinheit des Amnion, eine nach Dareste, Marchand, Kocher u. a. nicht seltene Erscheinung als Ursache der Zwergbildung ansehen. Dadurch erklären sich ohne weiteres die Symptome der Aufrollung des Foetus, aber auch die endochondralen Störungen beim eigentlichen Zwergwuchs werden dadurch verständlich, wenn man annimmt, daß der vermehrte hydrostatische Druck in der zu kleinen Amnionblase sämtliche Zellen des Embryos zusammendrängt und so eine Verringerung der ernährenden Gewebsflüssigkeit bedingt. Von dieser Schädigung werden die Epiphysenenden der langen Röhrenknochen besonders stark betroffen, weil sie wegen ihres rapiden Wachtums ein größeres Nahrungsbedürfnis haben als andere Körpergewebe. Als Zeitpunkt der zur Achondroplasie führenden Störungen ist die Zeit von der 3. bis 8. Woche des intrauterinen Lebens anzusehen, wo die Hypophyse sich anlegt, der membranöse Schädel noch leicht modellierbar ist, die übrigen Knochen gleichfalls noch bindegewebig oder cartilaginös sind, und das Amnion noch eine dicke, derbe Beschaffenheit zeigt. *Kempf* (Braunschweig).

Mayer, L.: Greffes dermo-épidermiques homoplastiques. (Homoplastische Hauttransplantationen.) Scalpel Jg. **73**, Nr. 5, S. 93—94. 1920.

Ganz kurzer Bericht über eine angeblich erfolgreiche homoplastische Hauttransplantation. Es handelte sich um einen Jungen, der infolge Explosion einer Handgranate schwere Hautverbrennungen am ganzen Körper davongetragen hatte. Der eine Arm wurde mit autoplastischen, vom Oberschenkel entnommenen Hautlappen gedeckt, während am anderen Arm eine Homotransplantation vom Bruder des Patienten mit ebenso gutem Erfolg wie am anderen Arm vorgenommen wurde. *B. Valentin* (Frankfurt a. M.).

Infektions- und parasitäre Krankheiten:

Behrend, Moses: Acute osteomyelitis and periosteitis complicating epidemic influenza. Report of five cases; radius removed in one case; a review of the literature of excision of the radius. (Akute Osteomyelitis und Periostitis, als Komplikation der epidemischen Influenza. Bericht von 5 Fällen, Literaturrückblick über Radiusentfernung. Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **30**, Nr. 3, S. 273—277. 1920.

Die Osteomylitis ist eine weit seltenere Komplikation bei Grippe als Pneumonie und Empyem. Meist tritt sie erst 5 Wochen nach Beginn der Grippe auf und äußert sich als Zellgewebsentzündung und Muskelinfiltration. Das Röntgenbild gibt Auskunft über die Beteiligung des Knochens. Empfehlung möglichst frühzeitiger Spaltung und Aufmeißelung bei vorhandener Knochenerkrankung. In 3 von 5 eigenen Fällen kamen Kinder unter 10 Jahren in Betracht: darunter befanden sich 3 Kniegelenksempyeme, einmal fortgeleitet von einer Osteomyelitis der Tibia, eine Femurerkrankung und 2 Osteomyelitiden des Radius. Die subperiostale Exstirpation des Radius, für die 20 Fälle aus der Literatur angezogen werden, führte zu teilweiser Wiederherstellung des Radius mit beschränkter Beweglichkeit in Hand- und Ellenbogengelenk. Zur Beseitigung der Schrumpfung des Unterarms an der Speichenseite wurde ein leichter, redressierender Schienenapparat verordnet. *Duncker* (Brandenburg.)

Mery, H.: Vaccinothérapie antityphoïdique par voie sous-cutanée et vaccinothérapie colibacillaire. (Subcutane Vaccinetherapie bei Typhus und bei Kolibacillenaffektion.) Bull. méd. Jg. **34**, Nr. 18, S. 301—303. 1920.

a) Subcutane Vaccinetherapie bei Typhus. b) Vaccinetherapie bei Kolibacillenaffektion: Auf Grund der in der Société d'Urologie von Prof. Legueu berichteten Erfolge bei Pyeonephritis verwandte Verf. bei einem Fall von Pyelonephritis durch Colibacillus, welcher 4 Wochen nach der Entbindung aufgetreten war und Urotropin u. a. Medikamenten trotzte, Autovaccine aus dem Harn, und zwar zunächst 50 Mill., nach 5 Tagen 250 Mill. und dann alle 3—4 Tage 500 Mill. zu im ganzen 7 Injektionen. Nach der 2. Injektion erfolgte rascher und dauernder

Fieberabfall und Harnklärung. Später Kur in Evian. Nach einigen Monaten ergab die Untersuchung den Harn frei von Kolibacillen, so daß die geplante Wiederholung einer Vaccineserie unterbleiben konnte. *Sonntag* (Leipzig).

Geschwülste:

Milani, Eugenio: L'elettrolisi bipolare nella cura degli angiomi dei bambini. (Die bipolare Elektrolyse in der Behandlung der Kinderhämangiome.) (*Istit. di elettroterap. e radiol. med., univ., Roma.*) Riv. osp. Jg. 10, Nr. 3, S. 82—92. 1920.

Die gebräuchlichsten Behandlungsmethoden der Blutgeschwülste sind die Bestrahlung mit Röntgenstrahlen oder Radium, die Elektrolyse, die Lichtbehandlung, die Galvanokaustik, die Behandlung mit Kohlensäureschnee und die Anwendung heißer Luft. Röntgen- und Radiumbestrahlung kommt bei sehr ausgebreiteten und tiefsitzenden Blutgeschwülsten in Betracht, sonst zieht Verf. die Elektrolyse den übrigen Behandlungsarten vor. Diese kann als monopolare oder bipolare angewendet werden, im ersteren Falle kommt der positive Pol auf den Rücken, der negative, mit spitzer Nadel versehene wird in die Blutgeschwulst eingestochen. Besser als die monopolare hat sich die bipolare Elektrolyse bewährt, bei welcher beide Pole durch spitze Nadeln gebildet werden. Die Nadeln werden gleichzeitig und tief in das Hämangiom gestochen, der elektrische Strom von einer Stärke von 40—60 Milliampere wird langsam hindurchgelassen. Nach 30—50 Sekunden ist die Koagulation eingetreten, der Strom wird ausgeschaltet, die Nadeln werden herausgezogen und an einer anderen Stelle eingestochen. Erforderlich ist, daß die Nadeln parallel und in einem bestimmten Abstande voneinander — etwa 10—12 mm — eingestochen werden. Eine Sitzung genügt oft, jedenfalls soll eine zweite nicht vor Ablauf von 8 Tagen vorgenommen werden, da die Besserung noch nach der ersten Sitzung Fortschritte machen kann. Einzelne in der geschilderten Weise behandelte Fälle werden beschrieben. *Herhold* (Hannover).

Axhausen, G.: Zur Kenntnis und Behandlung der Melanosarkome (Chromatophorome) der Haut. Therap. Halbmonatsh. Jg. 34, H. 7, S. 203—206. 1920.

Die Melanosarkome (Chromatophorome) der Haut, jene kleinen, zunächst harten, später weich werdenden, im ganzen oder in Teilen schwarzblau oder braunschwarz gefärbten Hautgeschwülste, die von den normalen pigmenthaltigen Zellen der Cutis, den Chromatophoren, ihren Ursprung nehmen, sind berüchtigt wegen ihrer Bösartigkeit. Im Wucherungsstadium führen sie zu den ausgedehntesten Metastasen der Lymphdrüsen, der inneren Organe, ja der Knochen, und geben dann, selbst bei verstümmelnder Operation, eine trostlose Prognose. Hinzu kommt, daß die Geschwülste im Anfang wegen ihrer Kleinheit, der Abwesenheit von Schmerzen und dem anfänglichen Fehlen von Zerfallserscheinungen von den Kranken nicht beachtet und häufig auch von ärztlicher Seite nicht richtig gedeutet werden. Verf. führt einen Fall an, wo ein Patient mit ausgedehnter harter Drüsenbildung an der rechten Halsseite und im Nacken wegen tuberkulöser Drüsen der Poliklinik überwiesen wurde, und ein gleichzeitig bestehendes Melanosarkom der behaarten Kopfhaut als Blutschwamm, mit dem die Drüsen nichts zu tun hätten, erklärt und gebrannt worden war. Außer mit Hämangiom kommen Verwechslungen mit Varixknoten oder einfachem Naevus pigmentosus vor, obwohl sich das Melanosarkom von diesen durch seine Knorpelhärte, vom Naevus pigmentosus verrucosus außerdem durch seine glatte Oberfläche unterscheidet; dazu kommt die charakteristische Farbe, die schwarzer Tinte gleicht, einen Stich ins Blauschwarze hat und sich von der Farbe der einfachen Pigmentnaevi durch das Tiefdunkle des Kolorits unterscheidet. Bei der Bösartigkeit der Chromatophorome im Wucherungsstadium muß die Herbeiführung einer frühzeitigen oder gar prophylaktischen Therapie erstrebt werden. Von grundsätzlicher Bedeutung ist deshalb, daß Ribbert eine bestimmte Form der prominenten Pigmentmäler, von denen die Chromatophorome bekanntlich ihren Ursprung nehmen, beschrieben hat, die sich histologisch durchaus von dem gewöhnlichen Naevus pigmentosus prominens unterscheidet

und unzweifelhaft als Vorstufe oder als Latenzstadium des Chromatophoroms aufzufassen ist. Mikroskopischer Befund eines solchen von Ribbert exstirpierten Tumors: „Die Epidermis zieht in papillärer Begrenzung über den Tumor hinweg und ist selbst völlig frei von Pigment. Der Tumor besteht aus verdichtetem Bindegewebe; die Pigmentierung ist durchweg an Zellen gebunden, die die charakteristischen spindligen, bandförmigen, gewundenen und verzweigten Formen der Chromatophoren aufweisen. Die typischen Naevuszellen fehlen vollkommen. An der Grenze des Tumors ist der Beginn infiltrierenden Wachstums nachweisbar." Dafür, daß sich diese „Vorstufen" des Chromatophoroms nicht nur histologisch, sondern auch klinisch von den einfachen prominenten Pigmentmälern unterscheiden lassen, führt Verf. 2 Fälle an. In dem einen Falle wurde ein solches Chromatophorom, dessen Abbildung in Lupenvergrößerung beigefügt ist, im Latenzstadium exstirpiert; in dem anderen wurde ein von den Ärzten stets als Varixknoten bezeichnetes Chromatophorom am Ende der Latenzperiode, im ersten Beginn der ausgesprochenen örtlichen Wucherung unter weiterer Umschneidung der Umgebung und gründlicher Ausräumung der inguinalen Lymphdrüsen entfernt. Beide Patientinnen sind 8 bzw. 5 Jahre gesund und rezidivfrei geblieben. Wenn alle ausgesprochenen Chromatophorome von diesen „Vorstufen" Ribberts — und nur von diesen — ihren Ursprung nehmen, was sehr wahrscheinlich ist, so würde durch die klinische Erkennung dieser eine aussichtsreiche Bekämpfung dieser bösartigen Geschwülste gewährleistet sein. Ein gewissenhafter ärztlicher Therapeut soll also bei der allgemeinen Untersuchung auf vorhandene Pigmentmäler achten, und wenn er einen prominenten Pigmenttumor findet, der durch seine Härte, seine tiefe Lage und durch seine durchschimmernde blauschwarze Farbe sich von den gewöhnlichen Pigmentmälern unterscheidet, so soll er auf Exstirpation bestehen, um dadurch den Patienten vor dem unglücklichen Schicksal des ausgesprochenen Chromatophoroms zu bewahren. *Kohl* (Berlin).

Kriegschirurgie:

Weise, Hans: Über Spättod nach Schädelverletzungen. (*Landkrankenh., Koburg.*) Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 16, S. 431—433. 1920.

Verf. berichtet über drei Fälle von Kopfschüssen, die längere Zeit (Jahre) beschwerdefrei gewesen sind und dann ohne äußere Veranlassung eine Encephalitis und Hirnabsceß bekamen, an der sie zugrunde gingen. Einige ähnliche Fälle werden aus der Literatur zusammengestellt. Es folgt aus diesen Beobachtungen, daß man die Prognose bei Kopfschüssen sehr vorsichtig stellen muß, was besonders für die Aufnahme in eine Lebensversicherung von Wichtigkeit ist. *Rost* (Heidelberg).

Meyer, Arthur: Ein Granatsplitter im Stimmband. Zeitschr. f. Laryngol., Rhinol. u. Grenzgeb. Bd. **9**, H. 4, S. 277—278. 1920.

Ein Granatsplitter war am oberen Rande der rechten Schildknorpelplatte in den Kehlkopf eingedrungen und steckte im linken Stimmband, nachdem er das rechte durchschlagen hatte. Zwischen den Stimmbändern bestand nach kurzer Zeit eine Brücke, die von festem Narbengewebe gebildet und exzidiert wurde. Wahrscheinlich war dieselbe dadurch entstanden, daß durch das Geschoß ein Bündel elastischer Fasern aus dem rechten Stimmband losgerissen und ihr freies Ende in das linke eingepflanzt wurde. Der Granatsplitter machte keine Beschwerden und konnte zurückgelassen werden. *Josef Winiwarter* (Oberhollabrunn).

Brandes, Max: Zur Überbrückung von Nervendefekten bei gleichzeitiger Ulnaris- und Medianusverletzung. (Kriegschirurgische Mitteilungen aus dem Völkerkriege 1914/18. Nr. 132.) (*Chirurg. Univ.-Klin., Kiel.*) Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. **153**, H. 1—2, S. 62—69. 1920.

Nervendefekte lassen sich einmal überbrücken durch Wahl der günstigsten Gelenkstellung, wobei man nach Perthes mehrere Zentimeter Weg gewinnen kann. Weiterhin hat Wrede gezeigt, wie man z. B. den Nervus ulnaris aus seiner Rinne hinter dem Epicondylus medialis nach vorn verlagert und dadurch einen erheblichen Weg gewinnt, um einen Defekt zu überbrücken. Seitenäste kann man nach Wrede ohne Schaden nach Spaltung des Perineuriums aus dem Strangbündel herauslösen und den Stamm trotzdem verlagern. In anderen Fällen hat Löbker gezeigt, daß man die

langen Röhrenknochen verkürzen kann, um dadurch einen größeren Nervendefekt überbrücken zu können. Die Tubulisation von Edinger und die Gummizugmethode von Bethe haben sich nicht bewährt. Am einfachsten und physiologisch richtigsten erscheinen die Methoden, welche beabsichtigen durch Implantation die Defekte zu überbrücken. Bethe hat Stücke von Leichennerven eingepflanzt und nach dieser Methode haben Spielmeyer und Bielschowsky Erfolge erzielt. Förster hat sensible Hautnerven als Brücke implantiert. Diese Methode hat vor der Verwendung von Leichenmaterial auf der Hand liegende erhebliche Vorzüge. Die Hauptsache dabei aber ist, daß keine neue Schädigung dabei eintritt. Im Kriege hat sich nun sehr häufig der Fall ereignet, daß gleichzeitig der Nervus ulnaris und medianus verletzt gewesen ist. In solchen Fällen ist es dem Verf. gelungen, nach der Wredeschen Methode den Ulnaris zu luxieren und nach oben oder unten hin bis zur gemeinsamen Verletzungsstelle des Medianus hin zu mobilisieren. Verf. konnte dann ohne Schaden aus dem Ulnarisstamm 2—3 cm abtragen und in den Medianus einnähen und trotzdem die Ulnarisstümpfe ohne Spannung vernähen. Verf. hat dann an der Leiche diese Verhältnisse genau studiert und kommt zu folgenden Schlüssen: Luxiert man den Ulnaris in der Ellenbeuge und mobilisiert den Stamm bis zum Handgelenk, so läßt sich der Ulnaris bei Beugestellung des Ellenbogen- und Handgelenks um 12 cm vorziehen; bei Streckstellung im Ellenbogengelenk um 7,5 cm. Abduziert man aber noch das Schultergelenk, so gewinnt man 13 cm am Oberarm und 13,5 cm am Unterarm. Man kann also auf diese Weise sehr große Defekte überbrücken. *Kotzenberg* (Hamburg).

Allgemeine Narkose, lokale Anästhesie:

Silk, J. F. W.: The administration of anesthesia in home military hospitals. (Die Anwendung der Anästhesie in militärischen Heimatspitälern.) Americ. journ. of surg. Anesth. suppl. Bd. 34, Nr. 1, S. 2—6. 1920.

Verf. war während des Krieges längere Zeit als konsultierender Narkotiseur in Malta und in England tätig und hat über alle Narkosetodesfälle genaue Daten gesammelt. Resultat: Akuter und chronischer Shock, länger dauernde Eiterungen, Sepsis und Malaria haben schlechten Einfluß auf das Herz. Das sog. Soldatenherz, Herzerweiterungen bedingt durch Überanstrengung oder Unterernährung, neigen sehr zu Störungen während der Narkose. In der Kriegschirurgie ist individualisierende Auswahl des Narkoticums wichtiger wie in der Friedenschirurgie. Reines Chloroform ist zu vermeiden. In 55% der Narkosetodesfälle war reines Chloroform angewendet worden, darunter trat in 28% der Tod vor Beginn der Operation ein. Viele Chloroformtodesfälle sind durch eine unzweckmäßige Anwendungsart des Chloroforms bedingt (Abdichtung der Maske, rasches Aufgießen). Chloroform mit Äther gemischt und vorsichtig angewendet (offene Methode) ist zur Einleitung der Äthernarkose zu empfehlen. Verf. hätte gerne eine häufigere Anwendung von Stickoxyd gesehen. Methode der Wahl ist reine Äthertropfnarkose. $^1/_2$ Stunde vor der Operation Morphium-Atropininjektion. Schimmelbuschmaske mit 12- bis 20facher Gaze bedeckt wird bevorzugt. Metalltropfflaschen. In die Nase wird ein dünnes Luftrohr eingeführt. Etwas Chloroformzusatz ist in gewissen Fällen zweckmäßig. Bei Sepsis, Malaria, schlechtem Herz kein Morphium und absolut keine Chloroformbeimengung. Möglichst sparen mit dem Narcoticum. Bei chronischem Shock oder Sepsis ist warmer Äther von Vorteil. Für Hirnoperationen empfiehlt Verf. Junkerapparat und Chloroform-Sauerstoffmischung, Morphium ist überflüssig. Bei chronischen Empyemen ist die intratracheale Methode am geeignetsten, die Apparate sind jedoch recht unhandlich und schwer zu bedienen. Sonst vorsichtig Chloroform-Sauerstoff mit Junker. Für orthopädische Operationen wäre die intraspinale Anästhesie anzuwenden. Bei Gesichtsplastiken intratracheale Methode, Kuhnsche Intubation, rectale Ätherölnarkose oder Chloroform-Sauerstoff durch die Nase. Alle diese vier Methoden werden kombiniert mit einem Saugapparat zur Entfernung

von Blut und Schleim aus der Mundhöhle. Die Ätherbronchitis tritt unter so verschiedenen Umständen auf, daß Verf. an der Richtigkeit der Theorie zweifelt. *Denk* (Wien).

Desinfektion und Wundbehandlung:

Taege, Karl: Sterile dauernd haltbare physiologische Kochsalzlösung. (Bemerkung zu der Arbeit von Dreyfus in Nr. 4, 1920 d. Zeitschr.) Münch. med. Wochenschr. Jg. 67, Nr. 13, S. 371. 1920.

Um der Mühe des Destillierens von Wasser zur Herstellung von Kochsalzlösung für Injektionszwecke enthoben zu sein, erzeugt Dreyfus sterile Kochsalzlösung, die, in Ampullen abgefüllt, fertig zum Gebrauch in den Handel kommt. Da dieses „Ampullenwasser" für größere Krankenanstalten und Kliniken kaum zweckmäßig ist und wohl auch zu teuer kommen würde, gibt Taege ein neues und außerordentlich einfaches Verfahren zur Sterilisation von Wasser an, das in seiner absoluten Zuverlässigkeit hinreichend erprobt ist. Vielfache Erfahrungen haben gezeigt, daß Kochsalzwasser z. B. für Salvarsaninjektionen nicht mehr nötig ist, sondern daß steriles Wasser vollauf genügt, wenn es keine Salze enthält, die mit Salvarsan Niederschläge geben. Bakterien und ihre Dauerformen in gewöhnlichem Leitungswasser werden durch Zusatz von etwas offizinellem Acidum hydrochloricum und nachherigem Kochen in kürzester Zeit getötet. Dieses Salzsäurewasser bleibt vollkommen keimfrei, wie lange man es auch aufbewahrt; ja man braucht es nicht einmal verschlossen zu halten, da die Keime, die etwa aus der Luft hineinfallen, ebenfalls abgetötet werden. Zu 975 g Wasser gebe man 25 g Salzsäure und koche durch 10 Minuten. Zum Gebrauche wird dieses Salzsäurewasser mit Natronlauge neutralisiert, und es empfiehlt sich daher, um die Absättigung leichter zu erkennen, der Säurelösung eine Spur Phenolphthalein zuzusetzen, so daß der erste überschüssige Tropfen von Natronlauge sofort eine Rosafärbung hervorruft. Man kann sich aber auch das Erhitzen der Lösung ersparen, wenn man die Salzsäure nur lange genug auf das Wasser einwirken läßt, doch wird durch das Kochen die bakterielle Kraft der Salzsäure gewaltig verstärkt, so daß es wohl zweckmäßig ist, an demselben festzuhalten. Sollten sich im Leitungswasser mancher Gegenden Calcium, Magnesium, Mangan oder Eisen befinden, das mit Salvarsan wenigstens in alkalischer Lösung Niederschläge gibt, so wird das Wasser mit Natronlauge leicht alkalisiert und 5 Minuten gekocht. Der Niederschlag wird nach dem Erkalten abfiltriert und das klare Filtrat dann, wie oben beschrieben, mit Salzsäure und Phenolphthalein behandelt. *Gangl* (Graz).

Radiologie:

Cotton, W.: Localization of foreign body. (Fremdkörperlokalisation.). Brit. med. journ. Nr. **3088**, S. 327. 1920.

Entgegnung gegenüber einer Behauptung von Captain Harold (British Medical Journal vom 31. I., S. 154), daß die üblichen Angaben der Röntgenabteilungen, ein Fremdkörper befinde sich soundso viele Zentimeter unter einer Hautmarke, für den Chirurgen ungenügend seien. Bei gut angelegter Hautmarke, richtiger Tiefenberechnung nach irgendeiner Methode und unter Zuhilfenahme eines entsprechenden anatomischen Atlas gibt die Methode in einfacher Weise dem Operateur vollständig genügende Auskunft. Der neulich den britischen Röntgenabteilungen gelieferte Atlas enthielt keine Abbildungen der Gliedmaßen. *Freysz* (Zürich).

● **Bach, Hugo: Anleitungen und Indikationen für Bestrahlungen mit der Quarzlampe „Künstliche Höhensonne". 6. Aufl.** Leipzig und Würzburg: Curt Kabitzsch 1920. VI, 126 S., M. 8,—

In der in kurzer Zeit in 6. Auflage erschienenen Anleitung über die Bestrahlung mit „künstlicher Höhensonne" setzt sich Verf. in der Einleitung mit denen auseinander, die anderer Meinung sind, vor allem mit Schanz, dem Hauptgegner der „künstlichen Höhensonne". Im 1. Teil des klar und allgemeinverständlich geschriebenen Buches werden die Quarzlampe in ihren verschiedenen Formen, die Filtrierung

und die Technik der Bestrahlung erläutert. Die Dosierung ist eingehend berücksichtigt. Als Gegenanzeigen werden angegeben akute Fiebererkrankungen sowie abnorme Lichtempfindlichkeit der Haut. Im 2. Teil werden die Erkrankungen, bei denen die „künstliche Höhensonne“ mit Erfolg angewendet wurde, aufgeführt und die Indikationen der Anwendung erörtert. Danach ist die „künstliche Höhensonne“, die eine ungeheure Verbreitung gefunden hat, bei fast allen Erkrankungen und auf allen Spezialgebieten der Medizin mit Erfolg gebraucht worden. Die Zusammenstellung beschränkt sich in der Hauptsache auf die Wiedergabe der Referate der zahlreichen Arbeiten über diesen Gegenstand, die auch am Schluß des Buches in einem 22 Seiten starken Literaturverzeichnis wiedergegeben sind. Während Verf. in der „künstlichen Höhensonne“ nur ein therapeutisches Hilfsmittel sieht, ist sie in der Praxis längst zum Allheilmittel geworden, ob mit Recht, das kann hier nicht entschieden werden. Die kritiklose Anwendung bei allen möglichen Erkrankungen, die große Reklame werden die Zahl der Gegner vergrößern. *Frangenheim* (Köln).

Duncan, Rex: Radium in the treatment of malignant conditions of the bladder. and prostate. (Radiumbehandlung der malignen Blasen- und Prostata-Tumoren.). Urol. a. cut. rev. Bd. 24, Nr. 2, S. 89—95. 1920.

Radium hat sich bei bösartigen Erkrankungen der Blase und Prostata von unzweifelhaftem Wert erwiesen. Die Technik ist schwieriger als bei Behandlung anderer Organe — der Erfolg hängt aber von einer genauen Dosierung und Technik ab. Es müssen große Dosen gegeben werden, die radioaktive Substanz muß stark konzentriert sein. Verf. benutzt Emanation, die nach einer Methode von Duane gesammelt und konzentriert ist. Sie wird in kleine Capillarröhrchen gefüllt. Das Emanationsröhrchen enthält 156 Millicuries auf jedes Gramm Radiumlösung. Durch verschiedene Filter kann man die Strahlenart modifizieren. Wenn man das Röhrchen direkt in den Tumor eingraben kann, so genügt ein Filter von $^1/_2$ mm Platin. Bei dem Gebrauch von Emanation kann man in einem geringen Inhalt eine große Radioaktivität vo einigen Hundert Millicuries entfalten, abhängig natürlich von der Radiummenge, die man in den Emanationsapparat gebracht hat. Bei Blasentumoren ist eine Eröffnung der Blase nur selten erforderlich; das Emanationsröhrchen wird in der Regel mit einem Katheter, der eine besondere Öffnung hat, oder mit einem Cystoskop eingeführt. Bei Frauen können Tumoren der Basis der Blase durch Einsetzen des Röhrchens in die Vagina bestrahlt werden. Tumoren der Seiten- oder oberen Blasenwände werden mit Hilfe des Cystokops bestrahlt. Das Emanationsröhrchen wird mittels eines Drahtes durch das Lumen des Cystoskops geführt und unter cystoskopischer Kontrolle an den Tumor herangebracht. Die Dosis für eine einzelne Applikation — mit $1^1/_2$—1-mm-Platinfilter — beträgt gewöhnlich 200 Millicurie-Stunden. Eine bedeutend größere Wirkung wird erreicht, wenn man das Röhrchen in den Tumor selbst hineinbringt. Dies gestattet die Anwendung einer noch größeren Dosis mit geringerer Reizung des gesunden Gewebes. Unter Kontrolle des Cystoskops wird eine Platinnadel, welche das Radium enthält, in den Tumor eingestochen, das Cystoskop wird entfernt und die Nadel später mittels eines Seidenfadens herausgezogen. Wenn aus besonderen Gründen eine Eröffnung der Blase erforderlich war, dann ist es leicht, eine oder mehrere Nadeln in den Tumor hineinzubohren. Prostatatumoren können von verschiedenen Wegen angegriffen werden. Ist eine Blasenöffnung vorhanden, so werden die Nadeln von dort aus in die Prostata eingelegt; sonst werden sie vom Damm aus eingestochen und zwar werden vermittels eines Troikars mehrere Nadeln eingelegt. Dosis 3960 Millicurie-Stunden. Bei Ergriffensein eines Prostatalappens wird eine einzelne Nadel mit $^1/_2$ mm-Platinfilter — enthaltend 150—250 Millicuries eingelegt und bleibt die gewünschte Zeit liegen. Will man den Prostatateil der Urethra und von dort aus die Prostata bestrahlen, so bringt man das Röhrchen vermittels eines Gummi- oder Glaskatheters an die gewünschte Stelle. Die gebräuchlichste Methode ist die Applikation vom Rectum aus, hierzu benutzt Verf. einen Bleiapplikator, an dessen Ende das Röhrchen, mit

einem Filter von 2 mm Bronze und mit mehreren Gazelagen umwickelt, sich befindet. Die Rectalschleimhaut ist sehr empfindlich und man muß vorsichtig sein, um keinen Tenesmus infolge der Behandlung zu verursachen. Die Anwendung geschieht in Zwischenräumen von 4—6 Tagen, indem man 200 Millicuries eine halbe Stunde einwirken läßt. Mit diesen verschiedenen Methoden lassen sich die Blasen- und Prostatatumoren gut angreifen und es lassen sich in richtig ausgewählten Fällen bemerkenswerte palliative Resultate und auch eine Anzahl klinischer Heilungen erreichen.

F. Wohlauer (Charlottenburg).

Gann, Dewell: Radium treatment of fifty consecutive skin lesions. (Radiumbehandlung von einer fortlaufenden Reihe von 50 Hauterkrankungen.) Urol. a. cut. rev. Bd. 24, Nr. 3, S. 136—141. 1920.

Verf. arbeitete mit 2 Röhrchen von 25 mg und 1 Plättchen mit 10 mg von halber Stärke. Dieses wurde bei flachen Keratosen, Naevi, Pruritus und kleinen Epitheliomen mit bestem Erfolg angewandt. Bei ausgedehnten Erkrankungen wird Kreuzfeuerbestrahlung mit den beiden Röhrchen von den Seiten des Erkrankungsherdes her ausgeführt. Gefiltert wurde mit 0,1—1 mm starkem Messing. Gelegentlich wurde zur Erzielung oberflächlichster Wirkungen ohne Filter gearbeitet. Von 32 Epitheliomen — darunter Rezidiven — heilte er 23, besserte er 8; nur 1 Fall blieb unbeeinflußt. Er zieht für alle bösartigen Hauterkrankungen Radium den Röntgenstrahlen zur Behandlung vor. Für Uteruserkrankungen kombiniert er beide. Für größere Flächen, Brust usw., empfiehlt sich das Röntgenverfahren. *Ernst O. P. Schultze* (Berlin).

Spezielle Chirurgie.

Kopf.

Auge:

Kubik, J.: Zur Frage der Tränensackcysten. (*Dtsch. Univ.-Augenklin., Prag.*) Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. 64, S. 264—269. 1920.

Kubik bespricht an der Hand eines Falles die Ätiologie dieser seltenen, in Deutschland bisher erst einmal beschriebenen Affektion. Unter der Haut fand sich in der Gegend des durchspülbaren Tränensacks eine kleine prall elastische Geschwulst, die auf Druck nicht zusammenfiel. Die Operation ergab eine dünnwandige nicht mit dem Tränensack kommunizierende Cyste, deren hintere Wand von der nach hinten gedrängten vorderen Tränensackwand gebildet war, während die mediale eng mit dem Periost der vorderen Tränensackgrube zusammenhing. Die anatomische Beschreibung fehlt. Die Entstehung der Cyste erklärt K. entweder aus Retention der kleinen Schleimdrüsen der normalen Tränensackwand oder aus divertikelartigen Ausstülpungen des Tränensacks, die in der späteren Fötalzeit normal sind, aber später normalerweise völlig verschwinden. *Meisner* (Berlin).

Schwarzkopf, G.: Zu dem Kapitel der Orbitalphlegmone. (*Univ.-Augenklin., Königsberg i. Pr.*) Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. 64, S. 240—252. 1920.

Schwarzkopf beschreibt einen Fall von Orbitalphlegmone, der sich im Anschluß an die Verletzung des Auges mit einer Kornähre entwickelt hat. Bei der vom oberen Orbitalrand aus vorgenommenen Freilegung des orbitalen Gewebes quollen zahlreiche Eiterpfröpfchen vor. Einige Tage später wurde wegen Zunahme der Erscheinungen Exenteratio orbitae vorgenommen, die aber den tödlichen Ausgang nicht mehr aufhalten konnte. Bei der Obduktion ergab sich, daß eine Thrombophlebitis der Orbitalvenen zu einer solchen des Sinus geführt hatte. Im Anschluß an diesen Fall geht Sch. näher auf das Krankheitsbild überhaupt ein. Die Ätiologie kann eine mannigfache sein. Die primären Entzündungen der Orbita sind seltener als die sekundären. Erkrankte Nebenhöhlen, entzündeter Bulbus, Vereiterung des Tränensacks, Erkrankungen der dem Auge benachbarten Weichteile kommen als Ursache in Betracht. Auch nach Gesichtserysipel und als Metastase bei Typhus und anderen Erkrankungen sind Orbitalphlegmonen beobachtet worden. Von der eigentlichen Orbitalphlegmone zu unterscheiden ist die Periostitis orbitae und der subperiostale Absceß. Die klinischen Symptome der Orbitalphlegmone sind: Exophthalmus, Motilitätsstörungen und Opticusschädigungen, dazu Schmerzen und das allgemeine Bild eines schweren Entzündungsprozesses. Als Therapie kommt eigentlich nur die

chirurgische in Betracht. Auch dann, wenn eine eiterige Einschmelzung noch nicht vorhanden ist, wirkt die Incision doch günstig durch die Entspannung und Entlastung. Als nicht operative Therapie kommen heiße Umschläge, Biersche Stauung am Hals oder durch Saugglocke und Injektionen von Silberpräparaten in Betracht. Von wo aus der retrobulbäre Raum freigelegt werden soll, hängt von dem jeweiligen Fall ab. Die Krönleinsche Resektion kommt nur in Frage, wenn der verfügbare Raum erweitert werden soll. In ganz schweren Fällen bietet die Exenteratio orbitae noch Aussichten. Die Hauptkomplikation der Orbitalphlegmone bilden Gehirnaffektionen auf dem Wege durch die Orbitalvenen und den Sinus cavernosus. Für die Fortleitung der Entzündung kommen ferner in Betracht die Sehnervenscheiden des Opticus und die Fissura orbitalis, evtl. auch die metastatische Verbreitung. Die Prognose ist immer ernst zu stellen. *von Tappeiner* (Greifswald).

Mohr, Theodor: Abreißung des Sehnerven durch stumpfes Trauma. (*Augenstat., Garnisonlaz., Breslau.*) Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. **64**, S. 310—316. 1920.

Der 17jähr. Freiwillige W. wurde dadurch verletzt, daß ihm aus etwa 5 m Entfernung eine große Kartoffel, die auf einen Stock gespießt gewesen war, gegen das rechte Auge geschleudert wurde. Heftiger Schmerz, Patient verlor eine Zeitlang die Besinnung. Bei Aufnahme Lider blutunterlaufen, flottierende Trübungen, Augenhintergrund verhüllt, $T = n$, $S = 0$. Typischer Turmschädel, beiderseits stark vorstehende Augäpfel, sonst links o. B. Die Glaskörpertrübungen gingen schnell zurück. Der bald gut sichtbare Fundus zeigte dann an Stelle des Sehnerven ein rundes Loch von beträchtlicher Tiefe mit scharfem Rand, nach hinten anscheinend sich ampullenartig erweiternd; rings um das Loch eine weißliche, stufenförmig abfallende Zone von etwa Papillenbreite; Netzhautgefäße hören am Rande derselben anscheinend plötzlich auf. Hornhaut- und Bindehaut-Sensibilität und -Reflexe sind erhalten. Das Röntgenbild macht eine Kontinuitätstrennung im Orbitalboden wahrscheinlich.

Avulsio nervi optici ist wegen der starken Blutungen nur sehr selten in vivo ophthalmoskopisch beobachtet worden. In der Literatur findet sich kein völlig gleichender Fall. Mohr erklärt seine Entstehung im Anschluß an die Fälle von Caspar und von Dalèn einerseits durch Rotation des wahrscheinlich tangential getroffenen Bulbus und dabei Überdehnung des Opticus, andererseits durch starke Kompression des Augapfels, welche die Lamina cribrosa zum Bersten brachte. Die vermutete Verletzung des knöchernen Orbitalbodens hält er für belanglos. Dagegen könnte der Turmschädel insofern eine bedeutsame Rolle spielen, als dabei der Nerv in dem verengerten Foramen opticum fest eingeschnürt und auch durch Tiefertreten des Türkensattels in seiner Bewegungsmöglichkeit eingeschränkt sein kann, so daß eine Zerrung hier leichter als beim Normalen möglich wird. Wahrscheinlich ist (wie bei Dalèn) nur der Nerv selbst abgerissen und in der ihrerseits unverletzten Scheide nach hinten gerutscht.

Kirsch (Sagan).

Ohr:

Menczer, Ernst: Beitrag zur postoperativen Labyrinthitis bei akuten Aufmeißelungen. Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. Jg. **54**, H. 1, S. 16—20. 1920.

Daß nach Radikaloperation des Mittelohres Labyrinthitis bisweilen auftritt, ist bekannt, zumal wenn etwa schon eine Labyrinthfistel vorhanden war. Verf. lenkt die Aufmerksamkeit darauf, daß auch nach einfacher Aufmeißelung des Warzenfortsatzes und Antrums akute Labyrinthitis entstehen kann. Wahrscheinlich spielt starke Erschütterung beim Meißeln sklerosierten Knochens und gleichzeitig gesteigerte Virulenz der Bakterien die entscheidende Rolle. *Paetzold* (Liegnitz).

Welty, Cullen F.: Cancer of the ear, nose and throat. (Krebs des Ohres, der Nase und des Halses.) Californ. state journ. of med. Bd. **18**, Nr. 3, S. 84—86. 1920.

Die sicherste Methode zur Entfernung eines Carcinoms, welche auch die Radium- und Röntgenbehandlung übertrifft, ist die elektrothermische Koagulation der Geschwulst mit dem Hochfrequenzstrom. Ausführlicher Bericht über 200 Krebskranke von W. L. Clark-Philadelphia, die nach dieser Methode operiert wurden. Im allgemeinen gilt der Satz, daß Aussicht auf Heilung besteht, solange die benachbarten Drüsen frei sind. Rezidive in der Nähe des primären Herdes sind nach der elektrothermischen Koagulation sehr selten. Verf. hat nur einen derartigen Fall gesehen. Unter 3—400 mit dem Messer operierten Fällen wurde dagegen 15 mal ein Rezidiv beobachtet. Zahlreiche Bilder erläutern die guten Heilerfolge. *Duncker* (Brandenburg).

Mund:

Lénárt, Zoltán: Die totale Exstirpation der Tonsillen. Orvosi Hetilap Jg. 64, Nr. 3, S. 25—28. 1920. (Ungarisch.)

Verf. beruft sich auf die große Erfahrung von 395 total entfernten Tonsillen. Nach 10—20proz. Cocain-Schleimhautanästhesie wird die Tonsille lokal unempfindlich gemacht. Es wird je eine Spritze voll an den oberen und unteren Pol der Tonsille, sowie an deren Mitte in dem Peritonsillaren Bindegewebe injiziert. Weiterhin wird in den oberen und unteren Teil des rückwärtigen Gaumenbogens je eine halbe Spritze voll injiziert, endlich wird die Plica-supratonsillaris-Gegend infiltriert. Insgesamt braucht er 10—15 ccm.

In der vollkommenen Anästhesie wird der vordere Gaumenbogen vorgezogen. Man muß den freien Rand des Gaumenbogens in jedem Falle gut sichtbar machen. Danach wird die Plica triangularis von der Mitte ausgehend nach unten bis zur Basis der Tonsille durchgeschnitten; danach die zwischen Tonsille und rückwärtigen Gaumenbogen sich anspannende Schleimhaut. Dann wird mittels Raspatorium die Tonsille stumpf ausgeschält. Zuerst tritt die Pars palatina der Tonsille hervor, dann der rückwärtige Teil und zuletzt der untere Pol, dieser hängt mittels Schleimhaut mit der Zungenbasis zusammen. Man muß dies beachten und die sich anspannende Schleimhaut durchschneiden. Sind infolge häufiger Entzündungen narbige Verwachsungen, so darf man nicht stumpf vorgehen, sondern muß die Verwachsungen mit gegen die Kapsel gerichteten Schnitten frei machen.

Zur Verhütung der Infektion ist es wichtig, daß die Anästhesierungsflüssigkeit nicht in die Tonsille, sondern nur in das peritonsillare Bindegewebe gelange. Weiter ist es von Wichtigkeit, daß die Instrumente, welche mit der Tonsille in Berührung kamen, nicht zu den extrakapsulären Vorgehen gebraucht werden. Bei älteren, an vorgeschrittenerer Arteriosklerose leidenden Patienten darf man die Operation wegen Blutungsgefahr nur ausnahmsweise machen. Es ist von Wichtigkeit, daß die Tonsille in toto entfernt sei, da ein Teil der Blutung auf die unvollkommen entfernte Tonsille zurückzuführen ist. Man mache die Operation nie ambulant. Jede Blutung muß aufs sorgfältigste gestillt werden. Macht man die Operation doppeltseitig, so darf die andere Seite nur nach vollkommener Blutstillung angefangen werden. Bei seinen 395 Tonsillen-Extirpationen hatte Lénart nicht eine einzige als gefährlich zu bezeichnende Blutung. Aus seinen diesbezüglich gemachten genauen Aufzeichnungen geht hervor, daß in 339 Fällen die Blutung von selbst stand. In 44 Fällen konnte sie mittels Kompression oder Galvanokauter leicht behoben werden und nur in 12 Fällen mußte er die stärkere Blutung mittels Torsion oder Umstechung stillen. Die Operation ist nur in jenen Fällen indiziert, in denen die Tonsillen teilweise durch lokale Erkrankungen teilweise durch allgemeine Beeinflussung den Organismus gefährden. Die einfachen Hyperplasien sind nur partiell zu entfernen. *von Lobmayer* (Budapest).

Wirbelsäule:

Payr, E.: Analyse des Begriffes „Insufficientia vertebrae" (Schanz); Konstitutionspathologie der Wirbelsäule, zur Mechanik des Wirbelsäulentraumas. (*Chirurg. Univ.-Klin., Leipzig.*) Arch. f. klin. Chirurg. Bd. **113**, H. 3, S. 645—698. 1920.

Schanz hat unter dem Namen Insufficientia vertebrae eine Symptomengruppe — Klopfempfindlichkeit von Dornfortsätzen der Rückenwirbel, Druckempfindlichkeit der Vorderfläche der Lendenwirbelkörper, Contractur der langen Rückenmuskeln, Stützbedürfnis des Rumpfes, ausstrahlende Schmerzen in die Zwischenrippen-, Rücken- und Beinnerven — zusammengefaßt, als deren Ursache er eine pathologisch-anatomisch nicht nachweisbare Herabminderung der Tragfähigkeit der Wirbelsäule ansieht und die er unterschiedslos mit Ruhe, Gipsbett oder Stützkorsett behandelt. Payr geht den Ursachen und Entstehungsmöglichkeiten der von Schanz geschilderten Symptome nach und sucht an die Stelle der hypothetischen Annahme einer Störung des Belastungsgleichgewichts der Wirbelsäule als Ursache sämtlicher Erscheinungen vergleichend anatomische und entwicklungsgeschichtliche Tatsachen und pathologisch-anatomische Befunde zu stellen. Dies führt zu Erörterungen über die Mechanik des Wirbelsäulen-

traumas und die konstitutionelle Minderwertigkeit der Wirbelsäule. Er unterscheidet dabei zwischen Störungen der Beweglichkeit und der Tragfähigkeit der Wirbelsäule. 1. Von Verletzungen kommen als Ursache des Schanzschen Symptomenkomplexes in Frage: Frakturen, sowohl Brüche der Dornfortsätze und Querfortsätze als auch des Wirbelkörpers selbst (Kümmellsche Krankheit); Kontusionen und Distorsionen, besonders auch Quetschungen der Bandscheiben. Ferner Weichteilverletzungen: Blut- und Lymphergüsse, Steckschüsse, Verschüttungsverletzungen (ischämische Muskelnekrose). Verletzungen von Wirbelsäule und Rückenmark mit Nervenerscheinungen (Commotio spin., Meningitis traum. serosa), endlich traum. Neurose und Hysterie. 2. Erkrankungen der Wirbelsäule und des Rückenmarks (Spondylitis tub., Osteomyelitis, Syphilis, Tumoren, Osteomalacie, Arthritis deform.); gleiche Symptome zeigen oft Hämatomyelie, Abscesse und Tumoren des Rückenmarks; Meningitis spin. serosa. 3. Weichteilerkrankungen: Myalgie, Lumbago, Myositis ossif., Intercostalneuralgie, Scoliosis ischiatica und hysterica. 4. Erkrankungen in der Umgebung der Wirbelsäule: Pleuraempyeme, Mediastinalphlegmonen, Ulcus callos., Pankreasnekrose, paranephritische Abscesse, Steinnieren. Bei allen diesen Erkrankungen können wir die Schanzschen Symptome finden. Aber auch eine einmalige plötzliche Mehrbelastung kann bei manchen Menschen das Krankheitsbild hervorrufen. Andererseits hat P. bei Wasserköpfen die Folgen des Mißverhältnisses zwischen Tragkraft und Belastungsanspruch der Wirbelsäule gesehen (Skoliose, Kyphose), aber niemals Schmerzen oder Druckempfindlichkeit der Wirbelsäule dabei beobachtet. Zur Erklärung der in den bisherigen Gruppen nicht unterzubringenden Fälle, bei denen schon ein einmaliges leichtes Trauma oder eine vorübergehende Überlastung für kürzere oder längere Zeit klinische Erscheinungen hervorruft, nimmt P. Konstitutionsanomalien der Wirbelsäule an, die anatomisch wohl begründet und erkennbar sind. P. unterscheidet bei dieser konstitutionellen Minderwertigkeit 1. angeborene Stammes- und entwicklungsgeschichtlich bedingte, morphologisch umgrenzbare Abnormitäten und Varietäten der Wirbelsäule: Asthenie. 2. Allgemeine Minderwertigkeit, bedingt durch Schwäche des gesamten Bindegewebsapparates oder durch Verharren des Skelettsystems auf juveniler Entwicklungsstufe: Infantilismus. Die Ausführungen über Asthenie gehen aus von Vergleichen der menschlichen Wirbelsäule mit jener der Tiere (Bedeutung des aufrechten Ganges für ihre Morphologie usw.), befassen sich dann mit den angeborenen Abweichungen von der Norm und ihren Folgen für Gestalt und Funktion (Keilwirbel, Verschmelzung einzelner Wirbel, Spaltbildungen) und leiten mit einer Besprechung der Gestaltsunterschiede der kindlichen und erwachsenen Wirbelsäule zum Infantilismus über. Dieser ist eine Konstitutionsanomalie, bei der der Entwicklungshöhepunkt vom gesamten Organismus oder von einzelnen seiner Teile nicht oder auffallend spät erreicht wird. Der Infantilismus der Wirbelsäule ist eng verbunden bzw. abhängig von dem des Beckens. Die anatomischen Veränderungen derartiger Becken werden geschildert und ihre Auswirkung auf die Wirbelsäule dargelegt. Genaue klinische und röntgenologische Untersuchung wird manchen schwer erklärbaren Fall als zur Asthenie oder zum Infantilismus gehörend klarstellen. Die Mechanik der Wirbelsäule ist den höchsten Anforderungen angepaßt, und wir werden daher nur nach schweren Verletzungen und bei schweren Wirbelerkrankungen Tragfähigkeitsstörungen eintreten sehen (Insuffizienz nach Schanz). Dagegen sind Bewegungsstörungen: muskuläre Sperre, Wirbelsäulensteifheit mit oder ohne Deformhaltung, mit nahen und fernen Reizerscheinungen, Begleiterscheinungen zahlreicher Verletzungen und Erkrankungen der Knochen, Gelenke, Bänder, Muskeln und des nervösen Apparates im Bereich der Wirbelsäule. Bei diesen typischen aber vieldeutigen Symptomen wird oft eine kausale Klärung möglich sein. Ist sie nach der Richtung: Verletzung oder Erkrankung nicht möglich, so müssen wir an konstitutionelle Minderwertigkeit, Asthenie oder Infantilismus denken. Hinweis auf die anatomische und funktionelle Anpassungsfähigkeit der Wirbelsäule, die durch Übungstherapie sehr gesteigert werden kann. Das Verschwin-

den der Muskelsperre ist ein sicheres Zeichen erfolgter Ausheilung und Wiederkehr der statischen Anspruchsbereitschaft. Die Therapie muß nach dem Angeführten eine vielseitige sein. Gipsbett und Stützkorsett sind auf schwere Verletzungen und Entzündungen zu beschränken und nach Verschwinden der Muskelsperre fortzulassen. Bei Myalgien und Neuralgien werden endoneurale Carbol-Novocain-Adrenalininjektionen warm empfohlen. Astheniker sollen nicht als Kranke behandelt werden, zu erstreben ist bei ihnen eine allgemeine körperliche Ertüchtigung durch Sport usw. Die Hauptsache in der Wirbelsäulenpathologie ist eine möglichst genaue ätiologische und pathologisch-anatomische Diagnose. *Vorderbrügge* (Danzig).

Přecechtěl, Ant.: Malum vertebrale suboccipitale otogenes. Časopis lékařův českých Jg. 59, Nr. 9, S. 143—148. 1920. (Tschechisch.)

Im Anschlusse an Mittelohrerkrankungen können osteomyelitische Erkrankungen der benachbarten Knochen auftreten. Die Infektion kann längs der Schädelbasis bis zum Atlantooccipitalgelenke und auf die oberen Halswirbel fortschreiten und auf diese Weise das Bild des Malum vertebrale suboccipitale hervorrufen. Krankengeschichte zweier Fälle mit Operations- und Obduktionsbefunden, bei denen es zur Zerstörung des Atlas und Luxation des Zahnes des Epistropheus kam, trotz frühzeitiger Radikaloperation und späterer breiter Incisionen mit Entleerung des Eiters. Der 2. Fall war außerdem durch einen Absceß im Schläfenlappen kompliziert. — Als Frühsymptom des Übergreifens auf die Wirbel gilt Schmerz bei Druck auf den Scheitel in der Richtung der Wirbelsäule. Therapeutisch hat nur frühzeitige radikale Eröffnung aller Eiterherde Aussicht auf Erfolg. Bakteriologisch wurde in beiden Fällen Streptococcus mucosus gefunden. *Kindl* (Kladno).

Rückenmark, peripherisches und sympathisches Nervensystem:

Dercum, Francis X.: The functions of the cerebrospinal fluid, with a special consideration of spinal drainage and of intraspinal injections of arsphenamized serum. (Die Funktionen der Cerebrospinalflüssigkeit mit besonderer Berücksichtigung der spinalen Drainage und intraspinalen Injektionen von mit Arsphenamin beschicktem Serum.) Arch. of neurol. a. psychiatry Bd. 3, Nr. 3, S. 230—251. 1920.

Die neuerdings versuchte Methode, die Cerebrospinalflüssigkeit als Vehikel für Medikamente zu benutzen, veranlaßt Verf. zu einer zusammenfassenden Übersicht über alles, was in chemischer, physikalischer, anatomischer und physiologischer Hinsicht über den Liq. c. sp. bekannt ist. Er kommt dabei zu einer strikten Ablehnung dieses Behandlungsweges. — Der Liq. c. sp. — eine $^1/_4$ proz. Kochsalzlösung mit Spuren von Protein und Globulin — ist absolut indifferent für die Gewebe, die er berührt. Seine Funktion ist allein die „hydraulische Suspension". Sie vermindert den Druck des Gehirns auf die Basis und damit auf die Gefäße und Nervenstämme und gewährt weitgehenden Schutz gegen Erschütterungen und andere Traumen durch Verbreiterung der Angriffsfläche. Gebildet wird der L. c. s. von den Plexus chorioid. und vielleicht auch von den serösen Oberflächen der Hirnhöhlen; eine direkte Beziehung zu den perivasculären und perineuralen Spalten besteht nicht. Er selbst wird durch die arachnoidalen Zotten in das Venensystem und durch die Lymphräume des Gehirnnerven und entsprechend am Rückenmark „absorbiert". An der Ernährung des Zentralnervensystems nimmt der Liq. nicht teil; die wird wie überall im Körper durch die Lymphströme besorgt. Der Liq. enthält keine Fermente, entwickelt keine und zeigt überhaupt keine Anzeichen in seiner Zusammensetzung, daß er am Stoffwechsel der Nervenzelle Anteil hat — es fehlen in ihm Cholin, Cholesterol, Nucleoprotein. Die außerordentliche gute Gefäßversorgung wäre Verf. unverständlich, wenn der Liq. die Ernährung schaffte. Dafür spricht ferner der rasche Tod der Nervenzelle bei Anämie durch Kompression. Die chemischen Veränderungen im Zentralnervensystem sind recht beträchtlich und nach allem können sie hier wie überall nur durch die Blutgefäße und die diese umgebenden, sich in nichts von den Lymphspalten

sonst unterscheidenden Räume stattfinden. Diese Gesichtspunkte veranlassen ihn zur Ablehnung der Swift-Ellisschen Behandlungsart bei Tabes usw. Die Spuren von Medikamenten, die auf diesem Wege in den Liq. c. sp. gelangen, werden n. s. A. raschest auf dem angegebenen Wege ausgeschieden, ohne mit dem Zentralnervensystem in innigere Berührung zu kommen. Da Arsen nach intravenöser Zuführung ebenfalls in Spuren im Liquor erscheint, entfällt der letzte Grund für diese Anwendungsform. Die günstigen Wirkungen bei Tabes und Paresen hält Verf. für die Folge des stets bei Injektionen stattfindenden Liquorabflusses. Diesen hat er selbst systematisch durchgeführt in 8—14tägigen Pausen — stets bis zum letzten Tropfen — und hat damit allein sehr gute Erfolge erzielt. Die Wirkung tritt ein 1. durch die Herabsetzung des intraduralen Druckes, 2. durch eine Auswaschung des Raumes durch den rasch wieder ergänzten Liquor, 3. durch eine reaktive Hyperämie hervorgerufen durch Erweiterung der druckentlasteten Gefäße. Die Drucksteigerung ist nach seiner Ansicht dadurch hervorgerufen, daß ein mehr oder minder vollkommener Verschluß der Arachn.-Zotten den normalen Abfluß hindert. Nach Verfs. Meinung sind die Wände der Capillaren undurchlässig für die Ione der Metalle und eine Heilung der Syphilis des Nervensystems ist erst zu erwarten, wenn es gelungen ist, ein diffusibles, ungiftiges Spirochätengift zu zu entdecken. *Ernst O. P. Schultze* (Berlin).

Hals.

Allgemeines:

Eddowes, Alfred: Cutaneous manifestations in a case of cervical fistula. (Hautveränderungen in einem Fall von Halsfistel.). Brit. med. journ. Nr. **3088**, S. 326. 1920.

Betrifft eine 30jährige Pflegerin. Verschlechterung des Allgemeinzustandes. Ausfallen der Kopfhaare, Augenbrauen und Wimpern. Gesichtshaut trocken und schuppig, blaß. Wenig Gesichtsausdruck. Vorne und seitlich am Halse sowie V-förmig auf das Sternum sich erstreckend Rötung der Haut wie Sonnenerythem, bei genauerem Zusehen davon aber ganz verschieden, auf feinen Venenerweiterungen beruhend. Rechts $1^1/_2$ cm über dem Schlüsselbein, 3 cm von der Mittellinie entfernt in dieser geröteten Zone ein rundlicher, 2 Zoll großer weißer Fleck einer Leukodermie ähnlich, aber ohne Pigmentierung am Rande. In seiner Mitte Haut in einer 1,5 cm messenden Ausdehnung dünn, faltig. Beim Schlucken zieht sich diese Stelle grübchenförmig ein. Nach oben, hinten und innen fühlt man von hier aus einen runden Strang ziehen. Pat. ist zu Aufstoßen nach dem Munde zu geneigt („wie wenn ein Zahnabsceß ausgedrückt würde".) Diagnose: Eine Tasche am oberen Ende einer Cervical- (Bronchial-)Fistel. Auf Eisen, Thyreoidextrakt und Haarwasser schon nach zwei Monaten Besserung des Allgemeinbefindens und des Haarwuchses. Die Rötung am Halse verschwand fast ganz, der weiße Fleck wurde von normaler Farbe und Hautbeschaffenheit. Der fühlbare Strang wurde dünner und mehr fibrös. Die Einziehung an dieser Stelle beim Schlucken war viel weniger tief. Versuche den raschen Rückgang dieser Erscheinungen zu erklären. *Freysz* (Zürich).

Disson: Zur Röntgenbehandlung der tuberkulösen Halslymphome. (*Samariterh., Heidelberg.*) Strahlentherapie Bd. **10**, H. 1, S. 307—313.

Verf. beschreibt die 1916/18 im Samariterhaus bestrahlten tuberkulösen Halslymphome. Benutzt wurde anfänglich der Apexapparat von R. G. und S. und Müller-S-Röhre, später ein Instrumentarium von Siemens-Schuckert zum Betrieb der Coolidgeröhre und das Symmetrieinstrumentarium mit Müller SHS und Regenerierautomat. Bevorzugt wurde die Filterung mit 0,5 mm Zink, die Dosenmenge schwankte zwischen 60—100%. Es wurde nicht streng darauf geachtet nur die erkrankten Drüsenpackete allein zu bestrahlen, man scheute auch nicht vor einer Bestrahlung klinisch gesunder Drüsen zurück. Die Durchsicht der 158 Fälle ergab bei 98 Heilung, bei 59 Besserung, unbeeinflußt blieb 1 Fall, Rezidive traten 6mal auf. Die Mehrzahl der Heilungen trat nach mehreren (3—6) Bestrahlungsserien auf. Verf. betont auch wieder, daß

man wohl häufig mit 1—2 Bestrahlungen Heilungen erzielen kann, aber im allgemeinen doch mit einer langen, manchmal sehr langen Behandlungsdauer rechnen muß.

A. Zimmermann (Bochum).

Kehlkopf und Luftröhre:

Graham, Edwin E.: Foreign bodies in the air and food passages. (Fremdkörper in den Luft- und Speisewegen.). Americ. journ. of dis. of childr. Bd. **19**, Nr. **2**, S. 119—130. 1920.

Bericht über die von Chevalier Jackson im Jefferson-Hospital behandelten Fälle von Fremdkörpern bezüglich klinischer Erscheinungen, Lokalisation des Fremdkörpers und medizinischer Behandlung. 66% der Fälle betreffen das frühe Kindesalter. Die Diagnose stößt bei meist negativer Anamese häufig auf Schwierigkeit, weil sich an das ganz kurz dauernde Stadium des Shocks und der akuten Dyspnöe ein manchmal länger dauerndes beschwerdefreies Intervall anschließt, aus dem sich ein mehr chronischer Zustand von eitriger, fieberhafter Bronchitis mit viel Expektoration entwickelt. Das Fehlen von Tuberkelbacillen im Sputum bei sonst nicht recht erklärbarem physikalischem Lungenbefund und Leukocytose muß den Verdacht auf Fremdkörper in den Bronchien erwecken und soll zu einer Röntgenuntersuchung Veranlassung geben. Metallische Fremdkörper verursachen am wenigsten Reaktion und werden am längsten vertragen, ohne Pneumonie hervorzurufen, nur wenn der Bronchus total verschlossen ist, entstehen infolge Sekretverhaltung Abscesse. Fruchtkerne machen heftige Reaktion, dagegen können weiche Nahrungsbestandteile bald erweicht und ausgehustet werden. Die physikalischen Erscheinungen sind stärker auf der befallenen Lunge, häufiger rechts, wegen der anatomischen Disposition des rechten Bronchus zur Aspiration. Die Einseitigkeit eines Lungenprozesses muß den Verdacht auf Fremdkörper stützen. Organische Fremdkörper sind besonders in kleineren Bronchien häufig röntgologisch nicht direkt nachweisbar. Beim längeren Verweilen des Fremdkörpers bekommt der Lungenschatten peripher vom Hindernis infolge Sekretverhaltung eine charakteristische Dichte, von Jackson „ertränkte“ Lunge genannt, die, wenn sie sich nach Entfernung des Fremdkörpers nicht aufhellt, sich in eine Absceßhöhle umwandelt. In unklaren oder verdächtigen Fällen soll immer bronchoskopiert werden, wenn keine Kontraindikation, so besonders auffallende Hinfälligkeit des Patienten, besteht. Pneumonie, Lungengangrän oder -absceß oder Status thymicus gelten nicht als solche. Die Bronchoskopie wird erschwert, wenn sie in Spätstadien ausgeführt wird, durch Schwellung der Schleimhaut, Granulationen und das allmähliche Tiefersinken des Fremdkörpers. Beim Fremdkörper des Oesophagus sind die Schluckbeschwerden im Vordergrund, bei nicht metallischen Gegenständen wird die Diagnose durch den Schluckversuch mit der Wismutkapsel gesichert, therapeutisch kommt nur die Extraktion mit dem Cesophagoskop in Betracht. In über 700 Fällen, die größtenteils Fremdkörper der Bronchien betrafen, wurde von Jackson kein Anaestheticum verwendet außer Morphin und Atrophin bei älteren Kindern. Die Mortalität betrug nur 1,9% und betraf nur Fälle, die entweder schon moribund waren oder an irreparablen Lungenveränderungen nach der Extraktion starben. Die Restitutio ad integrum ist nach der Extraktion gewöhnlich eine vollkommene und ungemein rasche, so daß jede Nachbehandlung überflüssig wird. Wenn die Extraktion nicht sofort durchführbar ist, müssen die Patienten in horizontaler Lage ruhig im Bett gehalten werden. Aufforderung an den Patienten, durch forciertes Husten den Fremdkörper herauszufbeördern sind zwecklos. Niemals ein Kind an den Beinen emporheben und gegen den Rücken klopfen! Niemals den Cesophagus bougieren!

Hans Ehrlich (Mähr. Schönberg.).

Brust.

Speiseröhre:

Hirsch, A: Über diffuse Dilatation des Oesophagus durch Kardiospasmus. Med. Koresp.-Bl. f. Württ. Bd. **90**, Nr. 13, S. 53—56. 1920.

Verf. berichtet über 18 eigene Beobachtungen. Er weist darauf hin, wie es bereits

v. Mikulicz und Fleiner getan, daß das Leiden zu den nicht so ganz seltenen Erkrankungen zähle und nur öfter aus Unkenntnis übersehen werde. Von den 18 Fällen des Verf.s fielen 7 in die Zeit, wo dem Verf. noch die Röntgendiagnostik fehlte, 11 sind röntgenologisch untersucht. Das männliche und weibliche Geschlecht ist gleich betroffen, sein jüngster Patient war 18, der älteste 65 Jahre alt. Die Mehrzahl der Kranken stand im 4. Dezennium. Unter den Symptomen des Leidens standen im Vordergrund die Deglutitionsbeschwerden. Beim Schlucken fester Nahrung Druck und Schmerz in der Brust, bald höher, bald tiefer, häufig Brustbeklemmung bis Atemnot. Durch Nachtrinken größerer Flüssigkeitsmengen suchten die Kranken den Schluckschwierigkeiten zu begegnen. Beim Würgen und Erbrechen erschienen oft tags zuvor genossene Speisen. Reichliche Schleimmassen wurden erbrochen, oft reichlich Milchsäure nachweisbar. Die Deglutitionsbeschwerden waren psychisch stark beeinflußt. Sonstige Beschwerden: Brennen in der Speiseröhre, krampfartige Schmerzen, unabhängig von der Nahrungsaufnahme in der Cardiagegend in Brust und Rücken ausstrahlend, Gewichtsabnahme. Die Diagnose des Leidens ist schon anamnestisch zu machen. Verf. begann 1907 mit der Dilatationsbehandlung von Cardiospasmus und hat seither 12 Fälle mittels Dilatation der Cardia durch eine selbstverfertigte Ballonsonde mit bestem Erfolge behandelt und von ihren bis zu 12 Jahren bestehenden Beschwerden befreit. In den weitaus meisten Fällen hat Verf. die Prozedur der maximalen Dilatation der Cardia nur einige wenige Male mehrere Tage hintereinander vorgenommen und so fast mit einem Schlage die Kranken von ihren langjährigen Beschwerden befreit. Verf. weist auch mit Fleiner darauf hin, daß bei dieser Art von Kranken in vielen Fällen irrtümlicherweise die Gastroenterostomie ausgeführt worden sei. Hirsch hat seine Patienten bei seinen über 5 Jahre beobachteten Fällen nur zwei vorübergehende geringe Rezidive gesehen, die beseitigt wurden. *E. Glass* (Hamburg).

Salzer, Hans: Frühbehandlung der Speiseröhrenverätzung. (*Chirurg. Abt., Kronprinz-Rudolf-Kinderspit., Wien.*) Wien. klin. Wochenschr. Jg. **33**, Nr. 15, S. 307. 1920.

Nach jahrelang durchgeführten Versuchen empfiehlt Verf. zur Verhinderung der Striktur die Frühbehandlung der Speiseröhrenverätzung. Sofort nach dem Abklingen der ersten stürmischen Reaktionserscheinungen, am zweiten bis sechsten Tage nach der Verätzung, wird mit der Bougierung begonnen. Verf. benutzt dazu die von Bass angegebenen schwarzen Kautschukbougies Nr. 30, die mit Schrotkörnern gefüllt sind und in warmem Wasser biegsam gemacht werden. Infolge ihrer Schwere gleiten dieselben nahezu von selbst in die Speiseröhre hinab. Anfangs tägliches Sondieren, nach einigen Wochen jeden zweiten Tag, später nur mehr 1—2 mal wöchentlich. 12 so behandelte Kinder heilten sämtlich ohne jede Strikturbildung aus. Vor der Dauersondenbehandlung hat das geschilderte Verfahren den Vorteil, daß die Decubitusgefahr vermieden wird. *Denk* (Wien).

Brustfell:

Page, D. S.: Pleural effusion: its cytology and the results of paracentesis. (Über Pleuraergüsse, ihre Zellformen und die Erfolge der Punktion.). Lancet Bd. **198**, Nr. 11, S. 585—589. 1920.

Verf. berichtet über die genauen Untersuchungen bei 60 Fällen der verschiedenen Pleuraergüsse; er teilt dieselben ein in 6 verschiedene Gruppen und berichtet 1. über 20 Fälle, bei denen im Auswurf Tuberkelbacillen nachgewiesen werden konnten. In 8 Fällen war klinisch Lungentuberkulose nachweisbar, ohne daß Tuberkelbacillen im Sputum gefunden wurden. 22 Fälle ließen keinerlei sichere Erkrankung der Lunge feststellen, doch waren wohl die meisten dieser tuberkulöser Natur. In 2 Fällen handelte es sich um einen Hydropneumothorax, in 6 Fällen lag ein Tumor des Mediastinum vor und 2 Fälle waren durch Herz- und Nierenerkrankung vergesellschaftet. Die Untersuchungen der verschiedenen Zellformen ergaben recht interessante Resultate, wobei

der Verfasser von dem einschlägigen Werke von Allbutt und Brolleston ausgeht. Er beschreibt ausführlich das Vorkommen der polymorphkernigen neutrophilen Leukocyten in den Pleuraergüssen. 4 Fälle, bei denen diese Zellformen gefunden wurden, hatten Tuberkelbacillen im Sputum, einer war kompliziert durch eine septische Pneumonie bei einem Patienten mit mediastinalem Lymphosarkom, ein anderer Pat. hatte einen Erguß auf rheumatischer Basis. Bei diesem letzteren bestanden über eine Woche lang Gelenkschmerzen und in Verbindung mit dem beiderseitigen Pleuraerguß eine Perikarditis. Die Erscheinungen der tuberkulösen Veränderungen bestanden verschieden lange, in einem Falle erst 8 Tage, in den 3 anderen einige Monate. Sehr selten findet man in der Flüssigkeit selbst Tuberkelbacillen, meistens wenn sie länger bestehen oder wenn es sich um Hydropneumothorax handelt, der gar nicht mit der Lunge in Verbindung zu stehen braucht. Von 2 Fällen, die als Hydropneumothorax diagnostiziert waren, wurden bei einem Tuberkelbacillen gefunden in der Flüssigkeit, die Zelluntersuchung dieses Ergusses ergab ein starkes Überwiegen der mononucleären Zellen, die polymorphkernigen betrugen 15% resp. 6%. In den Ergüssen, die zweifelhaft tuberkulöser Natur oder unbekannten Ursprungs waren, fand sich ein Überwiegen der kleinen mononucleären Zellen, und in einem Falle waren 80% der Zellen grobkörnig eosinophil. Bei diesem letzteren Pat. enthielt die Blutuntersuchung zu verschiedenen Zeiten 5, 7 und 12% eosinophile Zellen, eine Ursache dieser Erscheinungen ließ sich nicht feststellen. Er verließ in gutem Allgemeinzustand das Krankenhaus, kam 5 Jahre später zur Nachuntersuchung und war in einem recht guten Allgemeinzustande. Sein Gewicht hatte seit der Entlassung aus dem Krankenhause erheblich zugenommen, er hatte keinen Auswurf, nur hier und da Schmerzen in der Brust. Bei 6500 Leukocyten fanden sich 5% grobkörnige eosinophile. Basophile Zellen wurden nur in 4 Fällen nachgewiesen und auch nur in kleinen Zahlen, 3,8%, 1,75%. In einem Falle von chronischer Nephritis ließ sich 1% von diesen Zellen nachweisen, bei einem anderen sicher tuberkulösen Ergusse wurden nur 0,6% dieser Zellen gefunden. Das Vorkommen großer mononucleären Zellen war außerordentlich verschieden. In 2 Fällen von Hydropneumothorax waren 31% und 26% der grobkörnigen Leukocyten vorhanden, bei den tuberkulösen Ergüssen schwankte die Zahl dieser Zellformen zwischen 23 und 56% und ging in einem Falle von Arteriosklerose mit Herzfehler auf 63% in die Höhe. Bei einem Falle von Flüssigkeitsansammlung in der Pleura infolge Nierenentzündung waren polymorphkernige Leukocyten 24%, kleine mononucleäre 55%, große mononucleäre 20% und basophile 1%. Die Untersuchungen bei den Patienten mit Lymphosarkom des Mediastinums ergaben zunächst das Überwiegen der großen mononucleären Zellen mit 56% gegenüber 40% der kleinen mononucleären Zellen und 3 Monate später 96% der kleinen mononucleären Zellen, eine Erscheinung, wie sie bei fortschreitender Erkrankung und zunehmender Inanition des öfteren beobachtet wird. Die Behandlung aller Ergüsse war ausgesprochen konservativ, es wurde nur gelegentlich ihre Punktion gemacht und in einzelnen Fällen subcutan aus Ergüssen gewonnenes Serum wieder eingespritzt, wobei diese Heteroserotherapie in mehreren Fällen von Lungentuberkulose Erfolge gehabt haben soll. Die Erfolge auf die Temperatur, die Pulszahl und das Körpergewicht war fast immer ein günstiger, nur in einzelnen Fällen blieb noch einige Tage Fieber bestehen, doch auch dieses fiel bald ab, und die Patienten konnten fast immer in wesentlich gebessertem Zustande das Krankenhaus verlassen. Zum Schluß stellt P. folgende Sätze auf. 1. Das Überwiegen der polymorphkernigen neutrophilen Zellen kommt meistens bei chronischen Pleuraergüssen vor, die mit Lungentuberkulose vergesellschaftet sind. 2. Ein Überwiegen der kleinen mononucleären Zellen wird meistens bei tuberkulösen Pleuraergüssen gefunden, aber auch bei Ergüssen, die mit Neubildungen oder mit Nierenerkrankungen kompliziert sind. 3. Ergüsse, in denen grobkörnige eosinophile Zellen gefunden werden, sind in der größten Anzahl nicht tuberkulös. 4. Basophile Zellen werden selten und in kleiner Zahl gefunden. Nach theoretischer Erfahrung scheint es dem Verf. praktisch zu sein, die Punktion

zur Linderung schwerer Symptome zu reservieren, er hat bis jetzt über den wirklichen Erfolg der Punktion noch kein abschließendes Urteil. Eine Reihe von praktischen Tabellen erleichtern das Verständnis der interessanten Arbeit. *Creite* (Stolp).

Herzbeutel, Herz, Gefäße:

Greeley, Horace: Blood counts in diagnosis and treatment. (Die Bedeutung der Blutzählung für Diagnose und Behandlung.) Med. rec. Bd. **97**, Nr. 9, S. 348 bis 352. 1920.

Bei Entnahme von Blut aus abhängigen Körperteilen oder aus solchen, die vorher frottiert oder mit Hitze- und Kälteprozeduren behandelt waren, findet man eine Vermehrung der Zellen. Nach Blutverlusten sind die Erythrocyten vermindert, die Zahl der Blutplättchen vermehrt. Über 7000 Leukocyten können als pathologisch angesehen werden, wenn eine Verschiebung der einzelnen Arten stattgefunden hat. Von großer Bedeutung ist die Leukocytenzählung bei akuter Appendicitis, Mastoiditis usw. Bei Ausdehnung des Prozesses Vermehrung der totalen Zahlen der Leukocyten und der Neutrophilen, bei weniger heftiger Entzündung oder chronischer Entzündung findet man entweder eine Vermehrung der Totalzahl oder der Neutrophilen. Die Zählung der letzteren ist auch von Bedeutung für die Diagnose intraabdomineller Blutung (Vermehrung). Vermehrung der Eosinophilen bei Echinococcus, Trichinose usw. Vermehrung der Lymphocyten im Beginn des Hodgkin und bei Drüsentuberkulose, wenn keine zu ausgiebige Zerstörung der Drüsen stattgefunden hat. *Bernard* (Wernigerode).

Bumm, E.: Zur Frage der Bluttransfusion. Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. **44**, Nr. 12, S. 286—292. 1920.

Die Mitteilung von Opitz über „Gefahren der Bluttransfusion in der Geburtshilfe“ im Zentralblatt für Gynäkologie veranlaßt Bumm seine Erfahrungen, welche keine üblen Zufälle, dafür aber mehrere Fälle erstaunlicher Heilwirkung aufweisen, bekanntzugeben. Bedrohliche Erscheinungen, Kollaps und Todesfälle, wie sie Opitz beschreibt, sowie auch Gerinnungsvorgänge, Embolien oder Lungenerscheinungen, die darauf hinweisen, sind in keinem Falle beobachtet worden. Nur in einem Falle, wo eine ausgeblutete, am Vormittag transfundierte Myomkranke am Nachmittag plötzlich starb, hat die Obduktion eine Embolie beider Äste der Arteria pulmonalis mit alten Thromben aus der linken Vena iliaca, die, wie auch die rechte, bis in die Hypogastrica und Femoralis hinein, mit der gleichen harten Gerinnungsmasse erfüllt war, ergeben. — Die Ergebnisse, vom Standpunkte schädlicher Einwirkung aus gesehen, sind folgende: 1. Transfusion von Eigenblut aus der Bauchhöhle bei Extrauteringravidität. 13 Fälle. Infusion von 200—2000 ccm, im Durchschnitt von 670 ccm. 2 mal Frost mit Temperaturanstieg auf 39—40°, sonst keine krankhaften Störungen. Eine Frau, die in den letzten Zügen in die Klinik gebracht wurde, starb zu Beginn der Transfusion. — 2. Transfusion von Blut von Verwandten (Schwester, Tochter, Sohn, Ehemann, wenn er von der Frau ein Kind hatte). 11 Fälle. 600—1200 ccm. 5 mal trat keinerlei Reaktion ein, 6 mal kam es zu Frost mit Temperaturanstieg, das Blut stammte dabei 2 mal von der Tochter, 4 mal vom Manne. — 3. Transfusion von Blut nicht Verwandter (Krankenschwester, Wärterinnen, Schwangeren). 6 Fälle. 600—1000 ccm. 2 mal keinerlei Reaktion, 4 mal Frost mit Temperaturanstieg. — 4. Transfusion von Eklampsieblut. 19 Fälle. Von kleinen Mengen bis zu 1000 ccm. 10 mal Frost mit einmaliger Temperatursteigerung, 1 mal 3 Tage Fieber mit schlechtem Allgemeinbefinden, Kopfschmerz, Hämoglobinurie und Ikterus. In 8 Fällen keine krankhafte Störung. Vergiftungserscheinungen, Krämpfe oder sonstige eklamptische Symptome wurden nicht beobachtet; der Urinbefund blieb unverändert. — Danach wird Eigenblut am besten und in der Regel ohne jede Reaktion vertragen. Man darf aber selbstverständlich nur frisch in die Bauchhöhle ergossenes Blut benutzen. Der Unterschied in der Wirkung des Blutes verwandter

und nicht verwandter Personen ist nicht groß. Wenn es auch nach den kleinen Zahlen scheint, daß das Blut nächster Verwandter (Sohn, Tochter, Schwester) besser vertragen wird, so kann das doch auch Zufall sein, war doch auch 2 mal die Transfusion von Blut der Tochter auf die Mutter von Schüttelfrost und Temperaturerhöhung über 39° gefolgt. Bei frisch Ausgebluteten ist die Reaktion seltener, die Wahrscheinlichkeit ihres Eintrittes steigt mit der Menge des transfundierten Blutes und ist bei größeren Blutungen in etwa der Häfte der Fälle zu erwarten. Placentarblut aus der Nabelvene hat aber schon in geringen Mengen von 30—50 ccm regelmäßig Fieber gemacht. Untersuchungen auf die hämolytischen Fähigkeiten und die Agglutination des Blutes von Geber und Empfänger konnten nur in wenigen Fällen ausgeführt werden, da bei Verblutenden, wo Gefahr im Verzug ist, an die Anstellung solcher Proben nicht gedacht werden kann. Fieber und Reaktion ist auch dann eingetreten, wenn die Blutprobe einwandfrei negativ ausgefallen war. B. mißt nach den neueren, auf zahlreiche Transfusionen beim Menschen gestützten Untersuchungen der Blutprobe nur einen sehr bedingten Wert bei. Über die Erfolge bei der Bluttransfusion gibt eine zweite Zusammenstellung Aufschluß: Verblutungen bei Tubargravidität. 13 Fälle. 6 von den 13 Frauen hätten schließlich wohl auch ohne Transfusion den Blutverlust überwunden. Bei 3 mit Pulslosigkeit und jagender Atmung erschien der Puls schon nach Einlauf von 250 ccm Blut, nach 500 ccm waren Aussehen und Atmung so gebessert, daß die Gefahr als überwunden angesehen werden durfte. 1 Frau mit nur noch schnappenden Atemzügen starb bei Beginn der Transfusion. — Schwere Blutungen post partum. 6 Fälle. 5 mal Placenta praevia, 1 mal Atonie. In 1 Falle von Placenta praevia war unter ungünstigen Verhältnissen in der Stadt (Poliklinik) eine zuverlässige Blutstillung nicht möglich, die Frau starb 1 Stunde nach Transfusion von 250 ccm Blut vom Manne unter erneutem Blutabgang. Bei einem zweiten Falle von Placenta praevia kam die nach Raffung der blutenden Flächen durch umgreifende Nähte und zweimaliger fester Tamponade wegen neuerlicher Blutung und zunehmendem Verfall nach der Transfusion ausgeführte Uterusamputation und zweite Transfusion zu spät. 2 mal noch mußte die vaginale Uterusexstirpation bei gleichzeitiger Transfusion (1 mal 1000 ccm vom Mann, 1 mal 2000 ccm vom Manne und der Tochter) gemacht werden. Operation wie an der Leiche. Erst nach Einlauf von 300 ccm Blut fangen die Wunden an sich zu röten und an einzelnen Stellen, die abgeklemmt werden müssen, zu bluten. Bei dem letzten Falle von Placenta praevia und der Atonie erscheint der Puls bei 200 bzw. 250 ccm wieder und die Atemnot schwindet bei 500 ccm. Die beiden letalen Fälle führt B. als Schulbeispiele dafür an, daß vor zuverlässiger Blutstillung die Bluttransfusion — geradeso wie die Kochsalztransfusion — nicht gemacht werden darf und daß die Hauptschwierigkeit bei Post-partum-Blutungen in der zuverlässigen Stillung der Blutung liegt. Er schreitet deshalb grundsätzlich bei Geburtsverletzungen, die sich durch Entfaltung mit dem Spiegel nicht übersehen und zuverlässig nähen lassen, zur Laparotomie, bei Blutungen ex atonia oder nach Placenta praevia, wenn der erste Tampon nicht hilft, zur Exstirpation des Uterus per vaginam. Ist die Blutung sicher gestillt, so kann die Bluttransfusion auch da noch helfen, wo die Kochsalzinfusion versagt, in den Fällen, wo die im Körper zurückgebliebene Blutmenge nicht mehr für die Sauerstoffversorgung der Gewebe ausreicht; mögen die zugeführten körperfremden Erythrocyten auch später zugrunde gehen, für die Stunden der Gefahr erfüllen sie zweifellos ihren Zweck. — Sepsis. In 4 Fällen wurden 500—1000 ccm Blut von Verwandten transfundiert, aber niemals Heilung oder auch nur Besserung erzielt. — Über 24 Fälle von 300—1500 ccm Bluttransfusion bei Carcinomanämie wird an anderer Stelle berichtet. — Stets wurde das indirekte Verfahren der Bluttransfusion angewendet. Das Blut des Spenders wird unmittelbar aus der Vene in einem Mischglas in Natriumcitratlösung (0,9 proz. Kochsalzlösung + 1% Natrium citricum in der Menge von ca. 200—300 ccm auf 500 ccm Blut) aufgefangen und von hier durch eine doppelte Gazelage in den graduierten

Infusionszylinder gegossen, von dem aus es durch den paraffinierten Gummischlauch und die Kanüle in die Vene des Empfängers abläuft. Die Gefäße müssen natürlich steril sein und gut blutwarm gehalten werden. Eine Verstopfung der Kanüle durch Gerinnung ist bisher nur 1 mal vorgekommen. *Reinhardt* (Sternberg in Mähren).

Esch, P.: Ein Beitrag zu den Gefahren der Bluttransfusion in der Geburtshilfe. (*Univ.-Frauenklin., Marburg.*) Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. **44**, Nr. 13, S. 321—323. 1920.

Bericht über einen Fall, bei dem die Bluttransfusion ungünstig gewirkt hat. Es handelt sich um eine Frau, im 10. Monat gravid, mit perniciosaartiger Anämie. Nach vergeblicher, intramuskulärer Blutinjektion Transfusion von 165 ccm defibrinierten Blutes in die Kubitalvene. Sofort Schüttelfrost, 41° Temperatur Fieber, bedrohlicher Kollaps. Sofortiger Tod des Kindes. Geburt eines toten Kindes nach 24 Stunden. Tod der Mutter nach 4 Tagen. Tod des Kindes wird mit den stürmischen Transfusionserscheinungen in ursächlichen Zus mmenhang gebracht, und zwar infolge Wärmestauung und Sauerstoffmangel, bedingt durch die Veränderungen im mütterlichen Blut (intravaskuläre Hämolyse bzw. Hämagglutination). Verf. rät deshalb bei Schwangeren im allgemeinen von einer Bluttransfusion Abstand zu nehmen. *Kalb* (Kolberg).

Rowntree, Cecil: Subcutaneous rupture of the subclavian artery. (Subcutane Ruptur der Arteria subclavia.). Brit. med. journ. Nr. **3088**, S. 326—327. 1920.

Ein sehr muskelkräftiger 48jähriger Schleusenwächter zog bei steigendem Wasser hastig eine Schleuse auf und verspürte in dem Moment plötzlich einen heftigen Schmerz im rechten Arm und ein Nachlassen der Kraft in demselben, so daß er die Arbeit aussetzen mußte. Keine Schwellung. Vorderarm und Hand wurden kühl, steif und schwach. Fünf Wochen später war der Arm noch ganz kalt und weiß. Kein Muskelschwund. Alle Bewegungen möglich. Puls an der Subclavia auf beiden Seiten gleich. Am rechten Arm von der Achselhöhle abwärts kein Puls fühlbar. Kein Aneurysma nachzuweisen. 16 Wochen nach der Verletzung waren Farbe, Wärme und Kraft des Arms zum guten Teil zurückgekehrt. Radialpuls vorhanden, aber schwächer als links. Vom Ellbogen aufwärts kein Puls mehr nachzuweisen. 2 Jahre nach dem Unfall Puls am ganzen Arm zu fühlen, aber von der Mitte der Brachialis aufwärts schwächer als links. Bei kaltem Wetter machte der Arm beim Gebrauch Beschwerden. Infolge starker Muskelkontraktion muß die Clavicula kräftig gegen die erste Rippe gedrückt worden sein, wobei die Arterie an dieser Stelle gequetscht wurde. Bei dem Fehlen jeder Schwellung ist es wahrscheinlich, daß nur die innere und mittlere Schicht der Gefäßwand zerriß.

Bei Versuchen an sich selbst fand Verf., daß bei energischer Kontraktion der Schultermuskulatur beim Aufziehen eines schweren Schleußentors der Radialpuls verschwand. *Freysz* (Zürich).

Orth, Oskar: Frühere traumatische Aneurysmen unter dem späteren Bilde von Abscessen, Phlegmonen usw. Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 14/15, S. 392—393. 1920.

Bericht über 3 Fälle von traumatischen Aneurysmen, welche vom Arzt als Absceß und Phlegmone gedeutet wurden. Verf. betont, daß bei jedem Absceß oder Phlegmone nach dem Krieg an die Möglichkeit eines Aneurysmas gedacht und daraufhin untersucht wird. *Kalb* (Kolberg).

Bauch und Becken.

Bauchfell:

Kleinmann, H.: Zur Therapie der Bauchfelltuberkulose: Sind die tuberkulösen Exsudate, wie bisher, chirurgisch zu bekämpfen oder sind sie als Heilmittel des Organismus zu schonen? (*Kanton. Krankenh. Liestal, Kanton Baselland.*) Schweiz. Rundschau f. Med. Bd. **20**, Nr. 5, S. 65—75, Nr. 6, S. 88—92 u. Nr. 7, S. 97—104. 1920.

Bis zur Mitte des vorigen Jahrhunderts galt die tuberkulöse Peritonitis als unheilbare Krankheit, erst nach Einführen der Operation wurden geheilte Fälle bekannt. Die alten Ärzte waren im Zweifel über die Natur der chronischen Peritonitiden; erst heute wissen wir, daß die früheren sog. idiopathischen wie auch die chronischen Bauchfellentzündungen wohl ausnahmslos tuberkulöser Natur sind. Auch wenn man kein spezifisch tuberkulöses Gewebe findet, handelt es sich meistens um tuberkulöse Peritonitis. Das beweist die Veröffentlichung eines Falles von Borchgreving im Jahre 1903. Nachdem Spencer Wels zuerst eine tuberkulöse Peritonitis mit Erfolg operiert hatte, erhob Franz König die Laparotomie bei dieser Krankheit zu einer Behandlungsmethode. Aber schon im Anfang der 90er Jahre sahen andere Autoren Patienten

mit tuberkulöser Peritonitis bei konservativer Behandlung ausheilen. Borchgreving veröffentlichte 1903 eine anatomisch nachgewiesene Spontanheilung der tuberkulösen Bauchfellentzündung; damit war die Meinung, daß nur die Laparotomie in einer uns unbekannten Weise die tuberkulöse Perit onitis zu heilen vermag, widerlegt. Dadurch wurde es auch klar, daß die meisten Hypothesen über die Heilwirkung der Laparotomie, wie die Einwirkung der Außenluft, der Sonnenstrahlen während der Operation reine Behauptungen seien; daraufhin wurde versucht, die Wirksamkeit der Laparotomie experimentell zu beweisen. Diese Untersuchungen kamen zu folgenden Schlüssen: Die Laparotomie bedingt 1. eine intensive arterielle Hyperämie, die nach ca. 40 Minuten einer passiven Hyperämie Platz macht, 2. Auftreten einer geringen blutig-serösen Exsudation zuerst 2 Tage nach der Operation. Die Operation darf jedoch nicht zu frühzeitig gemacht werden, da sonst die jugendlichen Formen der Tuberkelbacillen durch das Serum nicht überwunden werden können. Diese Auffassung über die Wirkung der Laparotomie bei Bauchfelltuberkulose ist von den meisten Autoren anerkannt worden; trotzdem gewann auch die andere Meinung an Boden, besonders durch Borchgreving, daß durch die konservative Behandlung die gleichen Erfolge erzielt werden können. Danach soll der spontan auftretende tuberkulöse Ascites baktericid resp. antitoxisch auf die Tuberkelbacillen wirken. Der Ascites wäre daher erwünscht. Wenn jedoch der Ascites nach einiger Zeit sich nicht resorbiert, so muß operiert werden, um einem frischen, wieder wirksamen Serum Platz zu machen. Etwas Ähnliches fand Gilbert bei dem Exsudat von Pleuritiskranken. Man hat auch tatsächlich gefunden, daß die tuberkulösen Exsudate unbedingt eine gewisse Schutzwirkung dem erkrankten Organismus bieten. Es ist weiterhin Aufgabe des Experimentes festzustellen, wie lange diese Exsudate antitoxisch im Organismus wirken können resp. zu welchem Zeitpunkt ihr weiteres Verbleiben in demselben von schädlichem Einfluß wird. Die folgenden Ausführungen von Kleinmann drehen sich um die Entscheidung der Frage, ob Operation oder konservative Behandlung bei der Bauchfelltuberkulose vorzuziehen ist. Sowohl die chirurgische wie auch die interne Behandlung der Bauchfelltuberkulose hat Erfolge aufzuweisen, aber keine von ihnen kann heute als die einzig rationelle und nie versagende Methode angesehen werden. Auch heute noch wird die Mehrzahl der schwereren Fälle operativ behandelt. Aus der Literatur ergibt sich für die operative Methode 51,4%, für die konservative Methode 51,6% Heilung; die Zahl der Ungebesserten und Gestorbenen beträgt bei der ersten Methode 48,6%, bei der zweiten 48,4%; man sieht also, daß sich beide Methoden bewähren können. Die Auswahl der einzelnen Fälle muß die Methode der Behandlung bestimmen; in solchen Fällen von Bauchfelltuberkulose, wo Ileuserscheinungen auftreten, ist die frühzeitige Operation das zweckmäßigste Verfahren. Fehlen die Ileuserscheinungen, bestehen aber gleichzeitig anderweitige manifeste tuberkulöse Herde, so ist die Operation nicht angezeigt. Handelt es sich um die adhäsive Form der Bauchfelltuberkulose ohne sonstige tuberkulöse Affektionen, dann wird von der Operation abgeraten. Dagegen wird bei der exsudativen Form der chirurgische Eingriff in fast allen Fällen ausgeführt; aber auch bei diesen Formen rät K. dringend zu konservativer Behandlung. Fast alle Kinder bis zum 4. Lebensjahr sind der Operation erlegen; Behandlungsdauer der konservativen Methode im allgemeinen 2—3 Monate. Besonders durch die Arbeiten von Gelpke ist die Frage der Behandlungsmethode bei der exsudativen tuberkulösen Peritonitis geklärt worden. Er sagt: Bleibt das Exsudat nach einer gewissen Dauer, etwa 3—4 Monate, stationär, so kann man annehmen, daß es wirkungslos verbraucht ist; dann soll es abgelassen werden, um einem frischen, wirkungsvollen, Platz zu machen. K. findet diesen Satz durch den Verlauf der Fälle in der Literatur völlig bestätigt. Sodann gibt K. eine Zusammenstellung über 33 eigene Fälle von Bauchfelltuberkulose. Nach den oben erörterten Grundsätzen sind sie behandelt worden; ferner erörtert er noch die Frage über Bauchfelltuberkulose und Funktionsstörungen des weib-

lichen Genitaltraktus. Er fand bei fast sämtlichen Frauen, die eine Peritonealtuberkulose überstanden haben, eine nachfolgende Sterilität mit oder ohne Lageveränderungen des Uterus. Auffällig ist die Tatsache, daß diese Ursache für die Sterilität des Weibes in der Literatur so gut wie gar nicht erwähnt ist. Am Schluß seiner Arbeit sagt er, daß sowohl die Serumbehandlung (Marmorek-Serum) wie auch die Strahlentherapie nicht als souveräne Mittel gegen die Bauchfelltuberkulose gelten können. Die oben angeführten therapeutischen Maßnahmen mit der Theorie Gelpkes als Wegweiser stellen heutzutage die einflußreichsten Maßnahmen im Kampf gegen die Bauchfelltuberkulose dar. *Koch* (Bochum-Bergmannsheil).

Hernien:

Budde, Werner: Über Entzündung des Meckelschen Divertikels im Bruchsack. (*Chirurg. Univ.-Klin., Halle a. S.*) Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 16, S. 430—431. 1920.

Für die Diagnose des Meckelschen Divertikels als Inhalt eines Bruchsackes gibt es nur Hinweise, aber keine Beweise. Als erstere kommen in Frage die Unmöglichkeit, den Bruchinhalt völlig zu reponieren, strangartiges Residuum im Bruchsack und die von Payr hervorgehobene geringe Schwere der Darmerscheinungen bei Einklemmungen. Treten entzündliche Erscheinungen mit Schwellung des Skrotums hinzu, so wird die richtige Diagnose zur Unmöglichkeit. Ein eigener Fall veranschaulicht diese Annahme. Divertikel im Bruchsack haben infolge mannigfaltiger Insulte an und für sich schon die Neigung zu entzündlich-destruierenden Prozessen. Treten Einklemmungen hinzu, so verstärken sich diese und ziehen die Umgebung in Mitleidenschaft. Noch komplizierter wird das Bild, wenn sich neben dem Meckelschen Diver tikel noch anderer Bruchinhalt findet. *Plenz* (Westend).

Frank, Louis: Congenital diaphragmatic hernia with report of a case. (Congenitale Zwerchfellhernie mit Bericht eines Falles.) Ann. of surg. Bd. **71**, Nr. 3, S. 280—292. 1920.

Unter den überhaupt nicht häufigen Zwerchfellhernien besonders selten sind die rechtsseitigen — seien es angeborene oder traumatische. Cooper teilt die Zwerchfellbrüche ein in angeborene und traumatische und unterscheidet unter den ersteren solche mit und ohne peritonealen Bruchsack. Die traumatischen haben keinen peritonealen Bruchsack, bei angeborenen wird fehlender Peritonealsack selten festgestellt, weil die Träger solcher Brüche meist im frühsten Säuglingsalter zu sterben pflegen. Beckmann und nach ihm viele Chirurgen halten die angeborenen Zwerchfellhernien nicht für echte Brüche, da sie keinen peritonealen Bruchsack besäßen, operativ seien sie nur im Falle der Einklemmung angreifbar; diese Ansichten sind kaum mehr haltbar. Giffin und Scudder stellten 1912 aus der Literatur 1000 Fälle von Hernia diaphragmatica zusammen, zumeist erst bei der Autopsie entdeckte. 53 waren operiert mit 39 Todesfällen. 11 waren auf thorakalem Wege operiert, davon genasen 7; unter den 42 auf abdominalem Wege operierten starben 35. Nur 6 von diesen 53 Fällen waren ante operat. richtig diagnostiziert. Im letzten Jahr berichtet Soresi über 1 angeborene und 2 traumatische Zwerchfellhernien unter Angabe einer Methode zum sicheren Verschluß der Bruchpforte. Ein solcher ist nicht immer möglich. In einem Falle Downes' ließen sich die Eingeweide nicht in die Bauchhöhle reponieren, so daß Gastroenterostomie gemacht werden mußte. Downes bevorzugt den abdominalen Weg, Verfasser kam auf diese Weise nicht zum Ziele und mußte in zweiter Sitzung transthorakal vorgehen. Nach Downes ist Verwechselung eines vollen Magens, der in einer Zwergfellhernie liegt, mit einem Pyopneumothorax möglich. Verf. hält soche Verwechslung unter Zuhilfenahme der Röntgenuntersuchung für vermeidbar. Liegt ein großer Teil des Magens im Bruchsack, so ähneln die Symptome denen bei Sanduhrmagen oder Magenverschluß, nur gibt es bei Hernien Remissionen und der Beginn der Beschwerden reicht in die frühe Kindheit zurück.

Eigner Fall: 17 jähriger Schüler. Beginn der Beschwerden mit 18 Monaten noch vor der Entwöhnung. Häufige Nahrungsverweigerung, nach den Mahlzeiten, besonders reichlicheren,

öfters Erbrechen. Im Aufsein und Umhergehen seltener Erbrechen, dagegen Verschlimmerung bei Rückenlage (nachts!). Oft sechsmaliges Erbrechen an einem Tag, dann wieder 8—14 Tage Ruhe. Borborygmus und Blähung, durch Aufstoßen gemildert. Befund: Herz nach oben gedrängt. R. h. und kein Atemgeräusch zu hören, weiter oben verändertes Atmen. Bauch o. B. Röntgenuntersuchung mit Baryummahlzeit: Cardia hoch oben unter den Rippen. Magen gibt einen Schatten von der Größe eines Foetuskopfes ohne Ähnlichkeit mit dem normalen Magenschatten. Nach einigen Minuten zog das Baryum nach rechts von der Wirbelsäure und nahm hier Birnenform an. Dieser rechtsseitige Schatten wuchs bis zur Größe einer großen Orange an und war durch pinselförmige Schatten mit dem linksseitigen Schatten verbunden. Luft und Flüssigkeit umgab den birnenförmigen Schatten, durch starke Erschütterung ließ sich im Epigastrium Wellenbewegung erzeugen. Noch nach 48 Stunden waren 25% des Baryums im linken Magenteil nachweisbar. Stereoskopische Aufnahme machten das Vorliegen einer Zwerchfellhernie noch deutlicher. Bei der Probelaparotomie fand sich die Leber nach rechts gedrängt. Magen mit Duodenum, ein großer Teil des Netzes und ein kleiner Teil der Leber lagen in der rechten Brusthöhle. Die Bruchpforte im Zwerchfell war bequem für 4 Finger durchgängig. Reposition gelang leicht, doch wurden die reponierten Eingeweide durch den negativen Druck der Brusthöhle sofort wieder in den Bruchsack hineingesaugt. Die Bruchpforte lag weit hinten und stellte sich als eine Erweiterung des Foramen oesophageum dar. Durch diese Lage hinter der Leber war der Nahtverschluß unmöglich: Daher Schluß der Bauchwunde und erneute Operation nach 17 Tagen: Resektion von 5 Zoll von der 7. Rippe rechts. Zwerchfell war nach oben und außen gedrängt und sehr verdickt. Bruchsackwand bestand aus verdicktem Bindegewebe und Peritoneum. Schwierig war die Reposition und Zurückhaltung der reponierten Intestina. Der Bruchsack wurde nicht excidiert, sondern durch durchgreifende Nähte durch den Bruchsackhals verschlossen. Nie Nähte griffen vom Bruchsack durch dessen Hals ins Abdomen und durch den gegenüberliegenden Rand des Bruchpfortenhalses in den Bruchsack zurück. Der Sack selbst wurde durch Katgutnähte obliteriert. Nahtverschluß der Thoraxwunde. Es folgte leichter Anstieg von Puls und Temperatur, die am 3. Tag zur Norm zurückkehrten. Geheilt entlassen nach 3 Wochen. Bald darauf erfolgende Röntgendurchleuchtung ergab durchaus normale Verhältnisse außer leichter Magenerweiterung. *Harraß* (Bad Dürrheim).

Riggs, Theodore F.: Diaphragmatic hernia. (Zwerchfellhernie.). Ann. of surg. Bd. **71**, Nr. 3, S. 276—279. 1920.

34 jährige Frau, seit $2^1/_2$ Jahren Magenbeschwerden, Übelkeit, Aufstoßen, zuletzt Erbrechen fast nach jeder Mahlzeit. Erbrach stets nur Teile der Mahlzeit, nie Blut. Die Beschwerden entstanden im Anschluß an ein Trauma: Beim Tragen eines schweren, wassergefüllten Waschkübels, dessen Rand gegen den Bauch der Frau lehnte, plötzlich heftiger epigastrischer Schmerz, der nach Entleerung des Kübels verschwand. Bis zum nächsten Tag Übelkeit und Erbrechen, dann beschwerdefrei. Allmählich begannen dann obengenannte Beschwerden, die langsam zunahmen. Keine Gewichtsabnahme. Stuhlträgheit. Befund: Magenuntersuchung o. B., Chemismus in Ordnung. Herzdämpfung und Spitzenstoß 1 Querfinger breit höher als normal. Bei tiefem Druck Schmerzhaftigkeit in der Gallenblasengegend. Röntgenbefund: 1 Stunde nach Baryummahlzeit zog der Baryumbrei aufwärts nach rechts durch eine Verengerung in der Gegend des Pylorus. Wahrscheinlichkeitsdiagnose: Perigastritis post ulcus. Bei der Laparotomie zeigen sich rechter und linker Leberlappen auseinander gewichen, durch den Spalt gingen Querkolon und Pylorusteil des Magens durch einen Zwerchfellschlitz rechts neben der Mittellinie in die Brusthöhle hinein. Das Herausziehen der Eingeweide aus dieser Bruchpforte war schwierig, es zeigte sich nachher, daß der Pylorus, ein großer Teil des Querkolons und fast das ganze Netz den Bruchinhalt gebildet hatten. Nach der Reposition Atmungsstillstand, die Atmung setzte sofort wieder ein, wenn die Bauchwunde zugedrückt wurde. Verschluß des Zwerchfellschlitzes durch Catgutnähte, Verstärkung durch Aufnähen von Netz. Jetzt blieb die Atmung ungestört, auch wenn die Bauchwunde klaffte. Drain in die Gegend der Zwerchfellnaht, im übrigen Nahtverschluß der Laparotomiewunde. In der 2. Woche post oper. leichter Fieberanstieg und Dämpfung in der Gegend des Bruches, vermutlich bedingt durch Exsudat in die Bruchhöhle. Fieber und Dämpfung verschwanden allmählich, die Herzdämpfung rückte tiefer an normale Stelle. Bemerkenswert ist der Sitz des Bruches rechts von der Mittellinie. Traumatischer Ursprung ist wahrscheinlich. Der Bruchsack bestand dem Anschein nach aus Peritoneum und Pleura, doch ließ sich dies nicht mit Sicherheit feststellen. *Harraß* (Bad Dürrheim).

Magen, Dünndarm:

Haines, W. D.: The surgical disorders of digestion. (Die chirurgischen Verdauungsstörungen.) Med. rec. Bd. **97**, Nr. 2, S. 58—60. 1920.

Verf. weist in der Arbeit auf die bereits unter den Chirurgen bekannte Tatsache erneut hin, daß viele Verdauungsstörungen und Magenbeschwerden durch Erkrankungen anderer Organe hervorgerufen werden. Vor allen kommen die chronische Wurmfortsatzentzündung, die Erkrankungen der Gallenwege und der Bauchspeicheldrüse

in Betracht. Ist bei den Erkrankungen der Gallenwege allein die Leber oder der Ductus choledochus beteiligt, so pflegen die Krankheitserscheinungen nach Regelung der Diät und Verabfolgung von Abführmitteln im allgemeinen bald vorüberzugehen, wenn aber die Gallenblase und der Ductus cysticus ergriffen sind, treten schwere Allgemeinerscheinungen auf. Besonders die bei den Krankheiten der Gallenwege nicht ausbleibenden Adhäsionen rufen Magen- und Darmstörungen hervor, und maskieren die eigentliche Ursache. *Herhold* (Hannover).

Coffey, Robert C.: Gastro-enterostomy still the treatment for chronic gastric and duodenal ulcer. (Die Gastroenterostomie in der Behandlung des Magen- und Duodenalgeschwürs.) Ann. of surg. Bd. **71**, Nr. 3, S. 303—314. 1920.

Coffey berichtet über 233 Fälle von Magen- und Duodenalgeschwür mit 4,33% Mortalität. Die Ursachen für diese Todesfälle waren Niereninsuffizienz, Herzschock, Undurchgängigkeit der Fistel infolge technischer Fehler, Blutung an der Operationsstelle, Durchbruch des Geschwürs im Anschluß an die Operation, eitrige Pleuritis. In 165 Fällen wurde die hintere Gastroenterostomie gemacht, bei 67 Patienten andere Operationsmethoden (Excision, Eiselsbergsche Pylorusausschaltung, Resektion). Unter den postoperativen Komplikationen hat er 9 sekundäre Geschwüre erlebt, die zum Teil in der Dünndarmschlinge, zum Teil im Magen ihren Sitz hatten und die genauer beschrieben werden. Nur 2 von diesen 9 Fällen traten bei der hinteren Gastroenterostomie auf, während die anderen 7 den anderen Operationsmethoden folgten. So traten bei den 8 teilweisen Resektionen in 2 Fällen wieder Geschwüre auf, und zwar an der Stelle der Naht. Von den 11 Fällen mit Excision des Geschwüres, mit dem Messer, oder nach Balfour mit Paquelin ohne Gastroenterostomie traten in 3 Fällen erneut Geschwüre auf, und unter den 22 Ausschaltungen nach von Eiselsberg erlebte C. 2 sekundäre Geschwüre, so daß beispielsweise 1,2% sekundäre Ulcera nach einfachen Gastroenterostomien gegen 3,9% nach Eiselsbergscher Ausschaltung stehen. Von den 3 schweren Blutungen nach der Operation trat nur eine bei den 165 Gastroenterostomien, etwas mehr als $^{1}/_{2}$% auf, während 2 (9%) bei den 22 Eingriffen nach Eiselsberg sich ereigneten. Unter den ganzen 233 operierten Fällen sind nur 4 bekannt geworden, deren Geschwüre später carcinomatös entarteten. Es hat also nach den Erfahrungen des Verf. bei der Behandlung des chronischen Magen- und Duodenalgeschwürs die einfache Gastroenterostomie gegenüber den anderen Operationsmethoden die beste Mortalität (2,4% gegen 6—9%). Auch die sekundären Ulcera kommen bei der einfachen Gastroenterostomie am seltensten vor. Technische Bemerkungen über die Ausführung der Operation, über die Versorgung des Mesocolonschlitzes beschließen die Arbeit, ohne etwas Besonderes zu bringen. *Creite* (Stolp).

Leber und Gallengänge:

Chir. Kong.

Wendel: Leberlappenresektion.

Er zeigt das Präparat der Patientin, der er vor 9 Jahren den rechten Leberlappen reseziert und die jetzt im 10. Jahre gestorben. Die Resektion ist also wohl möglich und kommt hauptsächlich bei Verletzungen in Betracht. Genaue anatomische Untersuchungen haben gezeigt, daß das Versorgungsgebiet der beiden Äste der Arteria hepatica propria nicht genau den beiden Leberlappen entspricht, sondern am medialen Rande des Gallenbettes sich scheidet. Bei der Operation muß man vom Hilus aus vorgehen. *Stettiner* (Berlin).

Manini, Leonida: Contributo alla terapia medica dell'ascesso epatico dissenterico. (Beitrag zur inneren Behandlung der dysenterischen Leberabscesse.). (*VIII. padigl., policlin. Umberto I., Roma.*) Policlinico Sez. prat. Jg. **27**, H. 11, S. 323—327. 1920.

Pontano berichtet neuerdings über die Behandlung von Leberabscessen nach Amöbenruhr mit einem inneren Mittel, das er „Emetin" nennt und das in der pharmazeutischen Fabrik Borroughs Wellcome aus der Ipekakuanha-Wurzel hergestellt

wird. Das Mittel wird in 3 cbg enthaltenen Ampullen in den Handel gebracht und subcutan angewandt. Täglich wird der Inhalt von 3—4 Ampullen bis zu 12 Ampullen eingespritzt, dann folgt eine Pause von 3—4 Tagen, nach welcher wiederum bis zu 12 Ampullen injiciert werden, dann eine Pause von 1 Woche und nach einer erneuten Einspritzung eine längere Pause, auf die dann die zwölf Schlußeinspritzungen — immer täglich nur 3—4 folgen. Der Absceß kommt ohne operativen Eingriff, ja selbst ohne Punktion nach den Erfahrungen Ps. an 17 Fällen zur Resorption, ähnlich wie ein syphilitisches Gumma durch Quecksilbereinspritzungen aufgesaugt wird.

Verf. hat das Verfahren in einem Falle von Amöbenleberabsceß nachgeprüft. Schon nach den ersten beiden Einspritzungsperioden — 2 × 12 Ampullen mit Zwischenraum von 3 bis 4 Tagen — trat eine auffällige Besserung in dem Allgemeinbefinden des 44jährigen Mannes ein, das Fieber schwand bereits nach der ersten Reihe der Einspritzungen, später schwand die Blutarmut, die Verdauung wurde normal und schließlich konnte der Kranke geheilt entlassen werden. Die Verkleinerung der Leber konnte durch Betastung und durch das Röntgenbild nachgewiesen werden. Vor dem Beginn der Kur war der Leberabsceß durch Probepunktion festgestellt, auf die amöboide Natur konnte aus dem Fehlen von Bakterien im Eiter und dem vorhergegangenen Verlauf der Ruhr geschlossen werden.

Das Emetin wirkt nur auf Protozoen und daher auch nur auf die bakterielle Ruhr und deren Leberabscesse. *Herhold* (Hannover).

Nebennieren:

Materna, A.: Untersuchungen über die sog. postmortale Nebennieren-Erweichung. (*Prosekt., schles. Krankenh., Troppau.*) Virchows Arch. f. pathol. Anat. u. Physiol. u. f. klin. Med. Bd. 227, H. 3, S 235—265. 1920.

Verf. hat die noch umstrittene Frage, ob die bei Sektionen nicht selten zu findende Erweiterung bzw. Abblätterung der intermediären Schicht der Nebennierenrinde in der Regel postmortal durch cadaveröse Veränderung oder durch pathologische Prozesse intra vitam entsteht, einer genauen Nachprüfung in 812 Obduktionsfällen unterzogen. Die Untersuchung wurde so vorgenommen, daß die Nebennieren nach vorsichtiger Herausnahme von dem anhaftenden Fettgewebe befreit, gewogen, einige Stunden in Formalin fixiert und dann mit einem scharfen Messer in zahlreiche Querschnitte zerlegt wurden. Die so gewonnenen, einige Millimeter dicken Stücke, wurden nach Registrierung des makroskopischen Befundes darauf mikroskopisch untersucht, und zwar sowohl in Gefrier- wie in Paraffinschnitten. Ergebnis der Untersuchung: Die zentrale Erweichung findet sich in geringem Maße sehr häufig, und zwar vorzugsweise bei älteren an akuten Infektionen (Sepsis, Pneumonie, entzündlichen Darmerkrankungen), und auch an Tuberkulose Verstorbenen, seltener bei Menschen, die an Stauungszuständen gelitten haben. Fast in allen Fällen ließen sich entzündliche Veränderungen, vorzugsweise zellige, lymphocytäre Exsudation, Blutungen, Ödem und Nekrose nachweisen; ferner wurden auch häufig Venen- und Capillarthrombosen, Kokkenembolien und degenerative Gefäßwandprozesse gefunden. Daraus geht mit Sicherheit hervor, daß die strittigen Veränderungen nicht postmortal entstanden sein können, sondern auf intravitale pathologische Prozesse zurückgeführt werden müssen. Die Neigung gerade der retikulären Rindenschicht zum Zerfall wird damit erklärt, daß diese Schicht als älteste Rindenschicht und durch ihre Neigung zur Stauung, Blutungen, mycotischen Embolien, durch Pigmentdegeneration und raschem Schwund der Lipoide bei Infektionen die hinfälligste Schicht der Nebennierenrinde ist. Daß diese bei Sektionen so häufig gefundenen Nebennierenveränderungen sich nicht nur kurz vor dem Tode finden, sondern sicher auch häufig zur Ausbreitung kommen, glaubt Verf. dadurch nachgewiesen zu haben, daß er in einer großen Zahl von Fällen bindegewebige Organisation und Vascularisation, ferner kavernöse, schwellkörperähnliche Umwandlung und cystische Hohlräume im Bereich des zentralen Bindegewebsseptums der Randbezirke der Nebennieren fand, die er als Ausheilungsstadien zentraler Erweichungen auffaßt. *Oskar Meyer* (Stettin).

Weibliche Geschlechtsorgane:

Lichtenstein, F.: Intraperitonealer cervicaler Kaiserschnitt bei verschleppter Querlage. (*Univ.-Frauenklin., Leipzig.*) Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. **44,** Nr. 14, S. 343—346. 1920.

Bericht über einen zweiten, von Lichtenstein operierten Fall, bei welchem es sich um eine 34jährige Primipara handelte. Zweite dorsoanteriore Querlage, vorgefallener, stark ödematöser, vom Muttermund fest umschlossener linker Arm, Tetanie des Uterus waren die Indikation. Nach dem Bauchschnitt und nach Abwärtsschieben der Blase wurde ein Längsschnitt in Cervix und unteren Corpusabschnitt gemacht. Das fest eingekeilte, völlig unbewegliche Kind konnte erst nach vielen Mühen an den Füßen entwickelt werden, nachdem ein Assistent von der Vagina aus die linke Schulter in die Höhe gedrängt hatte. Nach manueller Lösung der Placenta wurde der Uterus genäht und die Bauchwunde geschlossen. Das asphyktische Kind erholte sich, starb aber am 10. Tage an einer akquierierten Pneumonie, die Mutter wurde 19 Tage post partum geheilt entlassen. Der extraperitoneale Kaiserschnitt hätte in diesem Falle versagt, da die verschleppte Querlage, das fest eingekeilte, sehr schwer bewegliche Kind schnelles Operieren bei guter Übersicht erforderten, der extraperitoneale Kaiserschnitt hätte nicht genügt, wäre sicher eingerissen, dadurch zum intraperitonealen geworden. *Simon* (Erfurt).

Birnbaum, R.: Über Spuman-Fibrolysin in der gynäkologischen Praxis. Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. **44,** Nr. 15, S. 376—377. 1920.

Verf. empfiehlt die Spumantherapie in Verbindung mit Fibrolysin bei Erkrankungen der Unterleibsorgane, der Scheide, des Uterus und der Adnexe zwecks Lösung und Erweichung der narbigen Verengerungen oder Verwachsungen. Sein Material erstreckt sich über 14 Fälle, die sich auf narbige Stenosen der Scheide resp. narbige Verwachsungen des Uterus und dadurch bedingte pathologische Retroposition des Uterus beziehen. Er rühmt die innerhalb von 2—4 Wochen auftretende Erweichung; die Scheide wurde so weit und weich, daß mühelos instrumentelle Erweiterung stattfinden konnte, ebenso konnte nach Lösung des fest verwachsenen Uterus im hinteren Douglas der Uterus durch Ring in seiner reponierten Lage erhalten werden. Die Spumanfibrolysinstifte wurden morgens, mittags und abends eingeführt. Hergestellt werden die Stifte von dem Luitpoldwerk, München.

Vorschütz (Elberfeld).

Schmid, Hans Hermann: Über konservative Adnexoperationen (120 Fälle von keilförmiger Excision des Fundus uteri mit Entfernung der erkrankten Anteile der Adnexe unter Erhaltung mindestens eines Ovarialrestes.) (*Dtsch. Univ.-Frauenklin., Prag.*) Arch. f. Gynäkol. Bd. **113,** H. 1, S. 164—227. 1920.

Unter eingehender Berücksichtigung der Literatur (126 Nummern) und vergleichender Gegenüberstellung der Anschauungen und Zahlen der Autoren berichtet Schmid ausführlich über das Material an entzündlichen Erkrankungen der Adnexa uteri an der Prager Klinik in den Jahren 1911—1918, um schließlich das Verhalten der Klinik diesen Erkrankungen gegenüber folgendermaßen zusammenzufassen: „1. Im akuten Stadium wird selbstverständlich konservativ behandelt, es sei denn, daß es sich um eine diffuse Peritonitis, ausgehend von den Adnexen handelt. — 2. Im chronischen Stadium können wir bei drei Viertel der Fälle durch rein konservative Maßnahmen Heilung oder weitgehende Besserung erzielen und die Frauen dadurch wieder arbeitsfähig machen. — 3. Kleinere Operationen an den Adnexen, Lösungen von Verwachsungen, Exstirpation einer Tube allein oder der Adnexe einer Seite, evtl. Salpingostomie auf der anderen Seite, werden dann ausgeführt, wenn es sich um makroskopisch gesunde oder nur ganz wenig veränderte Adnexe der anderen Seite, evtl. um Sterilität als Indikation zur Operation handelt. —4. Bei schweren Veränderungen beiderseits, welche die Erhaltung auch nur eines Ovarialrestes ausschließen, sowie bei Frauen über 40 Jahre auch ohne so hochgradige Veränderungen führen wir die Radikaloperation meist auf abdominalem Wege aus. — 4. In Fällen von doppelseitiger Adnexentzündung, bei der mindestens ein Ovarialrest erhalten werden kann, werden bei Frauen in der Blüte der Geschlechtsreife beide Tuben mit dem schwerer veränderten Ovarium in Zusammenhang mit dem keilförmig excidierten Fundus uteri entfernt; das weniger schwer veränderte andere Ovarium oder wenigstens ein Teil desselben wird zurückgelassen. Die

Fundusexcision weist im allgemeinen keine höhere Mortalität als die kleineren konservativen Operationen, eine geringere als die vaginale und abdominale Radikaloperation auf; sie ergibt bei technisch richtig ausgeführter Operation in 83% der Fälle einen objektiv und subjektiv einwandfreien Dauererfolg mit Vermeidung der Ausfallserscheinungen und des psychischen Shocks der Amenorrhöe, meist mit Verminderung der früher zu starken Menstruationsblutungen, vor allem mit Beschwerdefreiheit und voller Arbeitsfähigkeit". — In der Berichtszeit suchten die Klinik im ganzen 24 644 Frauen auf, darunter 2663 mit chronischer Salpingooophoritis, d. i. 10,8%. Unter den 9764 auf die Klinik aufgenommenen Patientinnen befinden sich 1038 = 10,6% mit chronischer Adnexentzündung. Von diesen konnten 777 = 75% durch konservative Maßnahmen geheilt oder so weit gebessert werden, daß sie beschwerdefrei aus der Behandlung entlassen werden konnten. 261 Frauen wurden operiert, darunter 120 mit Fundusexcision. Die Operation wurde meistens mittels medianer Laparotomie (nur dreimal Querschnitt nach Pfannenstiel) ausgeführt. Abweichend von Beuttners Methode, die Entfernung der mit der Umgebung verwachsenen Tuben nach transversaler keilförmiger Fundusexcision und sagittaler Hemisektion des Keiles von innen nach außen, vom Uterus nach der Beckenwand zu bewerkstelligen, werden zuerst die Adnexe teils scharf, teils stumpf von ihrer Umgebung freigemacht und auf der schwerer erkrankten Seite das Ligamentum infundibulopelvicum und Ligamentum latum möglichst nahe den Adnexen bis zur Seitenkante des Corpus uteri durchtrennt, während auf der anderen Seite, wo das Ovarium oder wenigstens ein gesunder Ovarialrest zurückgelassen werden soll, die Absetzung der Tube nahe dem Ansatz der Mesosalpinx erfolgt und nicht nur das Ligamentum infundibulopelvicum, sondern möglichst auch das Ligamentum ovarii proprium geschont wird. Nunmehr erst wird mit dem Skalpell ein Keil aus dem Corpus uteri ausgeschnitten, der den Fundus enthält und von der Corpusschleimhaut an der Spitze des Keiles etwa die obere Hälfte. Der keilförmige Defekt im Corpus uteri wird mit 4—6 sagittalgestellten serosomuskulären Seidenknopfnähten, die die Schleimhaut nicht mitfassen dürfen, verschlossen. Darüber werden serososeröse Knopfnähte gelegt, ähnlich der Saengerschen Naht beim Kaiserschnitt. Auch die seitlichen Schlitze in den Ligamentis latis und die Resektionsfläche in dem Ovarium, wenn es nicht ganz erhalten werden konnte, werden vernäht. — In 11 Fällen wurde zur Antefixation des Uterusrestes und zur Bedeckung serosaentlößter Stellen und der Nahtlinie das Blasenperitoneum an die Hinterwand des Uterus mit 3—4 dünnen Seidenknopfnähten befestigt und immer eine gute Anteversion des Uterusstumpfes erzielt; 33 mal wurde die intraperitoneale Verkürzung der Ligamenta rotunda gemacht, während in 69 Fällen auf eine Antefixation verzichtet worden konnte. — Bei 52 der 120 Fälle wurde auch der Wurmfortsatz entfernt. Einmal mußte wegen Cöcaltuberkulose das unterste Ileum und der Anfangsteil des Dickdarms reseziert werden, einmal wegen Narbenstenose die unterste Ileumschlinge. Einmal wurde zur Deckung von serosaentblößten Stellen des Dünndarms eine „Darmeinhüllung" in das Mesenterium vorgenommen, d. h. die Darmschlinge wurde um ihre Längsachse gedreht und an das eigene Mesenterium derart fixiert, daß die serosafreien Stellen davon bedeckt waren. — Einmal Drainage der Bauchwunde, 7mal Douglasdrainage mittels Jodoformgazestreifen durch einen Schnitt im hinteren Scheidengewölbe. Von den 120 Patientinnen mit Fundusexcision stehen 107 = 89% im 3. und 4. Jahrzehnt, 7 im 2., 6 waren 41 bis 46 Jahre alt. Ätiologisch kommt für die Adnexentzündung 45 mal Gonorrhöe, 21 mal fieberhaftes Wochenbett oder Abortus, 4 mal Appendicitis in Betracht. In 5 Fällen fand sich, wohl nicht als Ursache, sondern als Folge des entzündlichen Prozesses, Tubargravidität. In 45 Fällen finden sich klinisch in der Anamnese und im Befunde keine Anhaltspunkte für eine bestimmte Ätiologie. Bei der histologischen Untersuchung konnte in den meisten Fällen nur der Befund einer chronischen Entzündung ohne spezifischen Charakter erhoben werden, nur in 2 Fällen ließen sich für Tuberkulose charakteristische Veränderungen feststellen. Außer bei den 5 Fällen von Tubargravidität standen noch bei 32 Patientinnen starke, langdauernde, oft unregelmäßige Blutungen im Vordergrund des Symptomenbildes. Diese Blutungsanomalien sind auch der Grund dafür, daß in weiteren 15 Fällen im Zusammenhang mit dem Tastbefund eine Tubargravidität vorgetäuscht und vor der Operation mit Wahrscheinlichkeit diagnostiziert wurde oder nicht sicher ausgeschlossen werden konnte, während die Operation ergab, daß es sich doch um entzündliche Adnextumoren handelte. Die übrige Symptomatologie der Fälle bietet sonst keine vom üblichen Krankheitsbild der chronischen Adnexentzündungen abweichenden Besonderheiten. Die häufigste Indikation zur Operation war die Erfolglosigkeit der konservativen Behandlung, besonders in Verbindung mit der Unmöglichkeit für die Frauen, sich noch länger zu schonen. Außer den 15 Fällen von vermeintlicher Tubargravidität wurde noch in einer Anzahl von Fällen auf Grund von Fehldiagnosen operiert; so wurde 7 mal der entzündliche Adnextumor für eine fixierte Ovarialcyste, einmal für ein Myom gehalten. Die Operation wurde 64 mal in Äthernarkose, 36 mal in Lumbalanästhesie, 12 mal mit Lumbalanästhesie mit anschließender Äthernarkose, 4 mal in paravertebraler und parasakraler Anästhesie und 4 mal bei unzureichender paravertebraler und parasakraler Anästhesie mit Äthernarkose ausgeführt. Vorher wurden Pantopon-, Scopolamin-Pantopon- oder Morphininjektionen gegeben. Dem Operationsbefunde nach handelte es sich 44 mal um chronische Entzündung von Tuben und Ovarien und ihrer Umgebung ohne nachweisbaren Eiter, 11 mal um Hydrosalpingen, darunter

eine Hydrosalpinx profluens, und einmal um eine Tuboovarialcyste, während die übrigen Fälle schwerere eitrige Prozesse betrafen: 34 Pyosalpingen und eitrige Salpingitiden ohne Bildung von größeren Eitersäcken, 8 Pyovarien, meist einseitig mit chronischer Salpingitis beiderseits, 8 mal Kombination von Pyosalpinx und Pyovarium, 5 mal Tuboovarialabsceß mit einfacher Salpingitis der anderen Seite, 2 mal intraperitonealer Absceß neben chronischer Salpingo-oophoritis und 2 mal intraperitonealer Absceß mit Pyosalpinx und Pyovarium. Zehnmal fand sich chronische Metritis. Bei 44 Operationen ereignete sich das Platzen von Eitersäcken. Der Eiter wurde in 24 Fällen untersucht und war 13 mal steril. Einmal fanden sich Streptokokken im Ausstrichpräparat, während die Kultur negativ war. Zweimal konnten kulturell Streptokokken, zweimal Strektokokken und Stäbchen nachgewiesen werden, 1 mal Streptokokken und Staphylokokken, 4 mal Gonokokken und 1 mal eine Mischinfektion mit grampositiven Kokken, grampositiven und gramnegativen Bakterien. Bei einigen der Fälle mit virulentem Eiter lag der Beginn der Erkrankung jahrelang zurück. Störungen des Wundverlaufes wurden in 11 Fällen, bei denen virulenter Eiter während der Operation austrat, beobachtet; 2 mal auch in Fällen ohne Eiteraustritt. Siebenmal kam es zu größeren Bauchdeckenabscessen. Ein- oder zweimalige Erhöhung der Körperwärme bis 38° trat in 40 Fällen auf, höheres und längerdauerndes Fieber in 34 Fällen. „Stumpfexsudate" kurze Zeit nach der Operation wurden nur in 9 von den 120 Fällen von Fundusexcision gefunden; sie waren bei der Nachuntersuchung vollständig verschwunden und sind wohl als Hämatome und nicht als entzündliche Exsudate zu deuten. Von postoperativen Störungen ist noch zu erwähnen ein Fall von Thrombose der Vena femoralis und ein Fall von Embolie der Arteria pulmonalis, bei welch letzterem auch die von Sch. ausgeführte Trendelenburgsche Operation den letalen Ausgang nicht verhindern konnte. Außer dieser Patientin starben noch zwei (Cystopyelonephritis — Abgesackte jauchige Pelveoperitonitis bei Dehiszenz der Uterusnähte, frische adhäsive Peritonitis der ganzen unteren Bauchhälfte, Lungengangrän). Die Mortalität beträgt demnach 2,5%. Die Dauer des Krankenhausaufenthaltes der operierten Frauen schwankt zwischen 10 und 87 Tagen (im Durchschnitt 19 Tage). — 68 der operierten Frauen kamen im Jahre 1918 in der Klinik zur Nachuntersuchung. Von 7 Patientinnen konnte nur brieflicher Bericht erlangt werden; 5 von ihnen befinden sich wohl, sind beschwerdefrei und vollkommen arbeitsfähig; 1 war es durch 4 Jahre nach der Operation und leidet erst in den letzten 2 Jahren an Kopfschmerzen, Herzbeschwerden und Schlaflosigkeit; 1 Patientin wurde nach 4 Jahren auswärts wegen Ileus operiert; sie ist amenorrhoisch und soll seit der ersten Operation überhaupt nicht mehr beschwerdefrei gewesen sein. Von diesen 75 Frauen sind für die Beurteilung der Dauererfolge von vornherein 6 auszuscheiden, bei denen entweder zu viel Uterusschleimhaut entfernt oder ein zu geringer Ovarialanteil zurückgelassen wurde, so daß der Zweck der Operation, die Menstruation zu erhalten, nicht erreicht werden konnte. Ferner sind 5 Fälle abzurechnen, bei denen sich bei negativem Befunde an Uterusstumpf und zurückgelassenem Ovarium starke subjektive Beschwerden allgemein nervöser Natur finden, die mit der früher überstandenen Adnexentzündung und Operation nicht im Zusammenhang gebracht werden können. Zur Beurteilung der Dauererfolge bleiben demnach 64 Fälle. Von diesen sind 53 = 83% vollkommen geheilt, d. h. sie fühlen sich vollkommen gesund, haben ihre Menstruation ohne nennenswerte Beschwerden und sind vollkommen arbeitsfähig. Dabei findet sich der Uterusstumpf meist beweglich, nicht druckempfindlich; das zurückgelassene Ovarium oder der Rest desselben zeigt keine Vergrößerung und keine Druckempfindlichkeit. In 7 Fällen = 11% muß der Erfolg als minder gut bezeichnet werden. Die Frauen geben zwar an, gut arbeitsfähig zu sein, klagen aber über verschiedene Beschwerden, die mit Wahrscheinlichkeit mit dem alten Entzündungsprozeß im kleinen Becken zusammenhängen, wenn auch bei 4 von ihnen der Untersuchungsbefund ein objektiv einwandfreier ist, bei 3 von ihnen ergibt er Vergrößerung und Druckempfindlichkeit der Ovarialreste, Spannung- und Zugempfindlichkeit der Sacrouterienligamente oder Druckempfindlichkeit des Uterusstumpfes. Ein Zusammenhang zwischen dem minder guten Dauererfolge und der Schwere der Veränderungen, die bei der Operation gefunden worden sind, scheint nicht zu bestehen. Während bei den minder guten Dauererfolgen in der Mehrzahl der Fälle leichtere Veränderungen bei der Operation vorhanden waren, haben die Patientinnen mit subjektiv und objektiv einwandfreiem Enderfolg vielfach schwerere Veränderungen bei der Operation dargeboten. Bei 4 Frauen = $6^1/_4$ % ist der Enderfolg als schlecht zu bezeichnen. Bei zwei dieser Fälle handelt es sich um postoperative Hernien in der Laparotomienarbe, einmal um einen Strangulationsileus, der 4 Jahre nach der Fundusexcision von einem vom Beckenboden zum Coecum hinziehenden Strang verursacht wurde, einmal um starke als klimakterisch aufzufassende Blutungen, die schließlich Uterus- und Ovariumexstirpation veranlaßten. Bei den drei nach Fundusexcision relaparotomierten Patientinnen (1 Hernie, Ileus, klimakterische Blutungen) fanden sich ausgedehnte Netzverwachsungen mit der Uterusnarbe, beim Falle mit dem Ileus auch Verwachsungen einzelner Dünndarmschlingen untereinander und mit dem Uterus und Ovarialrest, sonst aber keine nennenswerten pathologischen Veränderungen. Zur Beurteiteilung der Menstruationsverhältnisse nach Fundusexcision können 65 der nachuntersuchten Fälle herangezogen werden. In 40 Fällen wurden die vorher starken, vielfach abnorm starken Menses ganz wesentlich schwächer; in 23 Fällen blieb die Blutung ungefähr gleich stark wie vor-

her; in 2 Fällen wurde sie stärker, davon einmal bei beginnendem Klimakterium. Auch die Dauer der Menstruation nahm im Durchschnitt ab. Die Blutungen waren 52 mal vor und nach der Operation regelmäßig, 4 mal vorher und nachher unregelmäßig und 5 mal vor der Operation unregelmäßig und nachher regelmäßig. Zweimal wurden bei älteren Frauen die vorher regelmäßigen Menses unregelmäßig. Wenig wurde durch die Operation die Schmerzhaftigkeit der Menstruation beeinflußt: 8 mal blieb sie schmerzhaft; 2 mal wurde sie nach der Operation schmerzhaft und 12 mal schmerzlos. *Reinhardt* (Sternberg in Mähren).

Chavannaz et Pierre Nadal: Des tumeurs mixtes de l'utérus. (Über die Mischgeschwülste des Uterus.). Gynécologie Jg. **19,** H. 1, S. 3—35. 1920.

Ausgehend von zwei eigenen Fällen, besprechen Chavannaz und Pierre Nadal einläßlich die Pathogenese und Therapie der Mischgeschwülste, im eigentlichen Sinne des Wortes, des Uterus, soweit sie aus der Literatur bekannt sind. Es handelt sich um nicht allzu häufig vorkommende Tumoren (27 Fälle beschrieben). Sie gehen entweder von der Portio oder vom Corpus aus. Die ersteren sind die häufigeren; es wächst dann gewöhnlich der Tumor nach unten, bricht eventuell in die beiden Mutterbänder durch, läßt aber das Corpus intakt. Die Tumoren, welche vom Uteruskörper ausgehen, sind sehr selten rein interstitiell — sie sind gewöhnlich gestielt und entwickeln sich dann wie Polypen. Diese Geschwülste erreichen sehr oft eine beträchtliche Größe und ähneln dann den Sarkomen und reinen Myomen des Uterus. Die äußere Gestalt weist nichts Charakteristisches auf. Im allgemeinen ist die Tendenz zur Metastasenbildung, wenn auch nicht vollkommend fehlend, so doch nicht sehr groß; dagegen besteht die Neigung, Organverwachsungen zu bilden. Histologisch findet man alle möglichen Varietäten. Es finden sich einerseits Knochen-, Knorpel-, Fett-, Muskel-, Bindegewebe und Epithelzellen mit Drüseneinschlüssen, und andererseits als Stroma embryonales Gewebe, Sarkomzellen in allen möglichen Entwicklungsstufen. Es lassen sich auch hier, wie bei allen übrigen Mischgeschwülsten im menschlichen Organismus, folgende Arten unterscheiden: I. Mischgeschwülste aus dem Bindesubstanzgewebe (Stützgewebe i. S. Stöhrs, „tissu connectif" der Franzosen) entstanden, mit oder ohne maligne Degeneration. II. Mischgeschwülste aus Bindesubstanz- und Epithelgewebe hervorgegangen. a) maligne Degeneration des bindegewebigen Anteils, b) maligne Degeneration des Epithelgewebes, c) maligne Degeneration beider Gewebsarten. Über die Entstehung der Mischgeschwülste bestanden bis anhin zwei Theorien; nach der einen soll auf Grund noch unbestimmter Ursachen Metaplasie der Zellen eintreten. Cohnheim und Wilms dagegen vertreten die Ansicht, daß infolge einer Entwicklungshemmung die artfremden Zelleinschlüsse unter Umständen von weither eingeschleppt worden sind. So sollen z. B. bei den Mischgeschwülsten des Uterus die Knorpelgewebe und glatten Muskelfasern aus den unteren Partien des Wolffschen Ganges stammen. Chavannaz und Pierre Nadal haben sich dagegen eine Erklärung zurechtgemacht, die am meisten derjenigen von Bard gleicht. Sie gehen von folgendem Standpunkt aus: Im Beginn der Entwicklung enthält jede Körperregion nur eine ganz geringe Anzahl Zellelemente; entwickelt sich ja doch auch der ganze menschliche Organismus nur aus einer Zelle, der Eizelle. Unter diesen Zellen gibt es deren, welche zur Entwicklung der verschiedenartigsten Gewebe führen werden. Es bedarf aber nur einer geringen Entwicklungshemmung, damit die betreffenden Gewebe nicht ihre vorgesehene normale Differenzierung erlangen. So wäre es z. B. denkbar, daß alle, oder ein Teil der Zellen die Fähigkeit behalten würden, Ausgangspunkt der verschiedenartigsten Gewebe zu werden. Von da zur Mischgeschwulst wäre nur ein kleiner Schritt. Die Verff. führen dabei noch als Argument für die Richtigkeit ihrer Theorie das Verhalten der Mischgeschwülste im Hoden und in der Brustdrüse an, und sie betonen, daß einzig die Annahme eines gemeinsamen Ursprunges alle Varietäten der Mischgeschwülste zwanglos erklärt. Symptomatologisch ist in erster Linie die Lokalisation des Tumors zu berücksichtigen. Die Portiotumoren verursachen relativ frühzeitig funktionelle Störungen, Gefühl der Schwere im Unterleib, Beschwerden wie bei Prolaps, ferner Meno- und Metrorhagien. Mit Eiter und nekrotischen Gewebsfetzen vermischter Ausfluß.

Im Verlauf der Entwicklung kann der Tumor die Vagina ausfüllen und Verwachsungen mit den Wandungen eingehen. Die Geschwulst bildet unregelmäßige, traubenförmig angeordnete Konglomerate von rötlicher Farbe und mit gelatinösen, sulzigen Partien. Die Konsistenz ist weich, brüchig. Gewöhnlich läßt sich ein Stiel verfolgen, der mehr oder weniger breit aufsitzend zu irgendeiner Stelle der Portio führt. Die Tumoren des Corpus weisen noch weniger charakteristische Anzeichen auf, wie die vorigen. Es finden sich auch hier Meno- und Metrorhagien, und dann läßt sich mit der Zeit eine Vergrößerung des Uterus feststellen. Harn- und Stuhlbeschwerden durch Kompression haben nichts Typisches. Differentialdiagnostisch wird es kaum möglich sein, einen Mischtumor von einem Uterussarkom oder einem sarkomatös degenerierten Uterusfibrom zu unterscheiden; denn auch die Probeauskratzung, resp. -excision wird in den meisten Fällen nicht charakteristische Stücke der histologischen Untersuchung zuführen können, da die typischen Einschlüsse meistens versteckt und klein sind. Die Entwicklung dieser Geschwülste ist im allgemeinen und soviel bekannt eine rasche, wenn es auch nicht ausgeschlossen ist, daß der Periode großen Wachstums eine Zeit der Latenz vorangeht. Das Leiden führt, soviel aus der Kasuistik geschlossen werden darf, wenn nicht behandelt, innert zwei Jahren zur Kachexie und zum Exitus. Was die Behandlung anbelangt, so kommt nur die abdominale, totale Hysterectomie, mit weitgehender Excision im Gesunden, in Betracht. Alle vaginalen Eingriffe sind ungenügend. Es ist, wie aus der Kasuistik hervorgeht, bis jetzt in keinem der 27 bekannten Fälle gelungen, trotz dieser radikalen Operationsmethode, eine Dauerheilung zu erzielen. Das mag mit zum Teile daran liegen, daß alle Fälle sehr spät zur Operation kamen.

Im ersten Falle der Verff. handelte es sich um ein Adeno-myo-chondro-sarkom des Uteruskörpers, das im Verlauf von 3 Jahren zu Kindskopfgröße herangewachsen war. Die zunehmenden Beschwerden, Metrorrhagien und Blasenbeschwerden führten die Frau zum Arzt. Die Patientin überlebte die Operation — abdomin. totale Hysterektomie — nur um 3 Monate; sie starb an einem Peritonealrezidiv. Histologisch (durch instruktive Abbildungen veranschaulicht) fand sich folgendes Bild: Sarkomgewebe (eigentlich Angiosarkom) mit großen Plasmazellen, daneben Inseln von Knorpelgewebe in allen möglichen Entwicklungsstufen, kleine Herde von osteoidem Gewebe und endlich die unter dem Namen „Adenomyom" bezeichnete Gewebeart. Erwähnenswert ist in diesem Falle, daß hauptsächlich die Bindesubstanzgewebe und nicht die Epithelien von der malignen Degeneration ergriffen wurden. Der andere Fall der Verff. betrifft ein Epitheliochondromyosarkom des Uteruskörpers bei einer 59jährigen Frau, welche wegen schweren Abdominalerscheinungen — Ascites, profuse Metrorrhagien, Schmerzen, Uterusgeschwulst — operiert wurde. Es wurden Uterus, Adnexe und infiltriertes Netz auf abdominalem Wege exstirpiert. Es betand schon rötlicher trüber Ascites. Drei Monate später mußte noch eine hühnereigroße Inguinaldrüse entfernt werden. Die Verff. haben die Frau dann aus den Augen verloren. Histologisch (Abbildungen) findet man als hervortretendes Gewebe-Sarkom, hauptsächlich in Form des Fibromyosarkoms, doch mit vielen Spindelzellen und Riesenzellen, danben einige Inseln von hyalinem Knorpel in allen möglichen Entwicklungsstufen und endlich Epithelgewebe. Letzteres durchwächst in Form von Zylinderepithel fast den ganzen Tumor und findet sich hauptsächlich auch atypisch wuchernd im infiltrierten Netz und Peritoneum, zwischen einem an Spindelzellen reichen Bindegewebe (Sarkom ?). Es ist beachtenswert, daß in diesem Falle sowohl die Bindesubstanzgewebe wie die Epithelien maligne degenerierten

Dumont (Bern).

Gliedmaßen:

Allgemeines:

Payr, E.: Zehn Jahre Arthroplastik. (*Chirurg. Univ.-Klin., Leipzig.*) Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 47, Nr. 14, S. 313—323. 1920.

Verf. hebt in der Einleitung rühmend das Verdienst Helferichs hervor, welches letzterer auf diesem Gebiete durch seine Muskelinterposition bei Kiefergelenkankylose sich erworben hat. Heute steht Verf. auf dem Standpunkte, daß der Eingriff der Arthroplastik auch an großen Gelenken nicht mehr grundsätzlich abgelehnt wird bei hochgradiger Muskelatrophie und viele Jahre bestehender Versteifung, bei multiplen Ankylosen als Ausdruck einer Systemerkrankung an Knochen und Gelenken, bei Patienten in höherem Lebensalter; selbst bei Kranken mit Lähmungen einzelner

Nerven wird der Eingriff gelegentlich ausgeführt und an denselben Gliedmaßen wurden mehrere Gelenke mobilisiert. Nach gewissen vorbereitenden Operationen werden auch dort Eingriffe gestattet, wo Defekte der Gelenkkörper oder der bedeckenden Weichteile mit ausgedehnter Narbenbildung entstanden sind. Schwer fibrös-schwieliges Gewebe, weit ausgedehnte Umwandlung des lockeren paraartikulären Gewebes kann den Erfolg in Frage stellen; prinzipiell wurde nicht operiert bei überstandenem Tetanus. Das Friedensmaterial der Ankylosen ist als nicht so schwer anzusehen, als das Kriegsmaterial wegen der Gefahr der ruhenden Infektion. Die Voroperationen erstreben den Ersatz der Narben durch herbeigeholte gesunde Haut an der oberen Extremität vom Brustkorb, an der unteren von dem gesunden Bein. Neue Bänder werden aus einem doppelschichtigen Fascienblatt oder in dieser eingehüllten Sublimat-Paraffinseide (F. Lange) oder einer überpflanzten Peronäussehne geschaffen. Durchschnittene Muskeln werden unter direkter Auffrischung der Schnittflächen wieder genäht oder bei großem Abstande durch „Fascienpflaster" wieder vereinigt, Contracturen durch Sehnenverlängerung bekämpft. Bei Frakturen der Gelenkkörper muß manchmal eine der Richtung wiedergebende Osteotomie gemacht werden. Fremdkörper werden extrahiert, Sequester entfernt, gereinigte Knochenhöhlen besser durch Einlegen von Weichteilen als durch Plomben geschlossen, bei aseptischen Verhältnissen wird Wachsplompe verwandt. Weichteilfisteln werden durch Injektion von Jodäther (20 Tropfen tinct. jodi : 5 ccm Äther) zum Verschluß gebracht. Bei Ankylosen am Knie wird als Voroperation erst die Unterfütterung der Patella neben der Mobilisierung des Gelenkes gemacht, beim Ellenbogengelenk die Synostose zwischen Radius und Ulna erst beseitigt. Bei der Operation soll womöglich das Periost nicht vom Knochen abgehoben werden wegen der Knochenneubildung, und das Gelenk in einer übersichtlichen Weise freigelegt wreden von Schnitten, die nicht denen entsprechen, wie sie bei der Resektion gebraucht werden. So wird bei dem Hüftgelenk der Trochanter nach Ollier-Mikulicz abgeschlagen, und das Gelenk liegt übersichtlich da, während beim Kniegelenk der mediale S-Schnitt die Patella nach lateralwärts über den Condylus externus luxieren läßt und gute Übersicht gibt. Für die übrigen Gelenke wird je eine der am besten empfohlenen Methoden angegeben. Hautschnitt und Gelenkspalt sollen nie in einer Linie liegen. Die Durchtrennung der knöchernen Ankylose erfolgt durch Meißel und Säge. Die Feinheiten der Technik, die sich im Laufe der Erfahrungen ergeben haben, müssen im Original und den früheren Arbeiten nachgelesen werden. Jedenfalls ist jedes brüske Luxieren der Gelenkenden und Abreißen des Periostes zu vermeiden, dabei werden die natürlichen Gelenkkörperformen so gut als möglich nachgeahmt; im allgemeinen wird man mit der Erreichung eines einfachen Scharniergelenks zufrieden sein müssen. Bezüglich der Größenverhältnisse der zu bildenden Gelenkkörper gilt der Satz: Am konkaven Ende den Radius vergrößern, am konvexen verkleinern. Ebenso wichtig sind Führungssicherungen, z. B. Gleitfurche für die Patella, Crista intercondyloidea der Tibia und am Humerus eine Hohlkehle für die Incisura semilunaris. Außerdem muß jede scharfe Kante in der Nähe des Gelenkes abgerundet werden, um Hypomochlien zu vermeiden, wobei zu beachten ist, daß hierbei abgerissene Fetzen vom Periost entfernt oder umgeschlagen werden. Die Breite des Gelenkspaltes soll 1—$1^1/_2$ cm betragen, dadurch wird sichere Führung garantiert und dem Schlottern vorgebeugt. Bezüglich der Weichteile des Gelenkes sollen alle schwieligen Teile entfernt werden, die Seitenbänder werden aber erhalten, soweit es eben nur möglich ist. Zu lange Muskelbäuche werden gerafft, für die Mechanik des neuen Gelenkes nicht benutzte auf arbeitsfähige übergepflanzt. Für Verf. ist als Zwischenlagerung von Weichteilen die Fascie das Material der Wahl, und zwar frei übergepflanzt autoplastisch; sie wird unter ziemlich starkem Zug über die neugebildeten Gelenkkörper gespannt und durch Nähte in der Peripherie fixiert. Sie soll womöglich faltenlos anliegen. Bei konkaven Gelenkflächen wird die Fascie eine Zeitlang angedrückt, bis sie liegen bleibt. Fett und Muskel steht der Fascie nach. In der

---

Nachbehandlung wird auf Drainage verzichtet. Das Glied wird nur für einige Tage in Schiene fixiert. Für Fuß- und Kniegelenk wird die Zieglersche Schiene benutzt (Semiflexionslage). Nach 48 Stunden wird extendiert; Gewicht 10—12 Pfund, nach 8—10 Tagen beginnen die aktiven Übungen. Die Nachoperationen erstrecken sich auf Abtragung von Knochenkanten, Lösen von Nervensträngen, Umlegen eines Muskels usw. Üble Komplikationen, Fettembolie, Thrombose und Embolie waren recht selten. Verf. verkennt nicht die Schwierigkeiten des Verfahrens, empfiehlt aber auf Grund der erzielten Erfolge die Arthroplastik. *Vorschütz* (Elberfeld).

Obere Gliedmaßen:

Knapp, Albert: Die proximale cerebrale Armlähmung. Monatsschr. f. Psychiatr. u. Neurol. Bd. 47, H. 1, S. 33—49. 1920.

Bei gewöhnlichen Hemiplegien ist die Lähmung der Finger stärker wie die der proximaleren Armabschnitte. Durch die Untersuchungen von Wernicke und Manns ist festgestellt, daß bei den Hemiplegien ein gewisser Prädilektionstypus für die gelähmte Muskulatur besteht. Am Bein sind die Verkürzer, d. h. die Beuger, Abductoren, Außenrotatoren und Dorsalflexoren des Fußes stärker von der Lähmung betroffen. Am Arm die Strecker. Förster erklärt das mit der Hypothese, daß außer dem kontralateralen Ursprungsfeld für die Extremitätenmuskulatur, Hilfsursprungsfelder in der anderen Hemisphäre und ungekreuzte Pyramidenbahnen vorhanden sind, die auf spinale Kerne einwirken. Verf. glaubt im Gegensatz dazu diese Verhältnisse dadurch erklären zu können, daß normalerweise die Strecker des Beines funktionell stärker in Anspruch genommen werden als die Beuger, und daß deshalb ihr Volumen und die Muskelmasse überwiegt. Tritt nun eine Störung ein, welche gerade ausreicht, die Beuger zu lähmen, so sind in den Verlängerern (Streckern) noch Bewegungsreste übrig, die sich rascher erholen können. Dadurch tritt ein Mißverhältnis zwischen der Funktionsfähigkeit der Strecker und Beuger in solchen Fällen ein, so daß die schwächeren Beuger schließlich atrophieren. Bei der Untersuchung zahlreicher Hemiplegien wurden Ausnahmen von diesem Prädilektionstypus an den Beinen sehr selten, an den Armen häufiger gefunden. Hirnphysiologisch ist die vordere Zentralwindung eingeteilt in größere Foci für ganze Gliedabschnitte, diese wieder in Foci für Muskelgruppen und diese zerfallen wieder in Foci für einzelne Muskeln. Es entsteht nun die Frage, ob sich die zentralen corticalen Störungen des motorischen Apparates anders präsentieren als die Leitungsstörungen. Nach Bonhöfer wird eine corticale monoplegische Störung im Armgebiet derart, daß sie etwa nur den Schultergürtel oder das Ellenbogengelenk beträfe und die Hand frei ließe, nicht angetroffen. Die Hand ist als das am feinsten differenzierte Organ stets am meisten geschädigt. Demgegenüber hat Wernicke auf Grund einer von ihm gemachten Beobachtung die Behauptung aufgestellt, daß bei corticalen Läsionen Lähmung nach Gliedabschnitten vorkomme. Verf. berichtet über zwei Fälle, in denen ein proximaler Typus der corticalen Armlähmung beobachtet wurde. Im ersten Falle war die Lähmung des linken Beines und Armes, welche infolge von Zirkulationsstörung im Gehirn entstanden war, zunächst eine schlaffe und mit Sensibilitätsstörung verbunden. Allmählich bildete sich eine proximale Armlähmung im Schulter- und Ellenbogengelenk aus, während die Lähmung der Hand und des Handgelenks vollkommen verschwand. Die Lähmungen am Bein waren sehr schwer und zeigten, ebenso wie die gelähmten proximalen Armabschnitte, den Prädilektionstypus. Im zweiten Falle wurde durch Operation eine Cyste im Mark der linken Zentralwindung unmittelbar unter der unveränderten Rinde festgestellt, die durch mehrere apoplektische Insulte entstanden war. Vor der Operation war der Facialis, der ganze Arm, insbesondere die Fingermuskeln, schwer betroffen, das Bein leicht gelähmt. Nach der Punktion der Cyste war die Funktion der Finger annähernd normal, ebenso der Facialis. Die Lähmung des Beins blieb in leichter Weise bestehen, dagegen war isoliert die Bewegung im Schulter- und Ellenbogengelenk, und zwar im Sinne des Prädilektions-

typus, d. h. die Strecker waren stärker gelähmt wie die Beuger (Beugecontractur). Außer diesen beiden Fällen finden sich in der Literatur noch 18 solche Fälle von proximalen Lähmungen des Arms. Als Ursache fand sich in diesen Fällen elfmal Tumor, siebenmal Erweichung oder Blutung und zweimal Trauma. Mit den beiden Fällen des Verf. sind also bisher 20 solcher Fälle beobachtet, von denen 16 autoptisch untersucht sind. In 15 Fällen saß der Krankheitsherd in oder auf der Hirnrinde, nur im zweiten Falle des Verf. saß der Herd (Cyste) direkt unter der makroskopisch unveränderten Rinde. In den meisten Fällen war die Lähmung stärker im Schultergelenk wie im Ellenbogen, in einem Falle im Ellenbogen stärker. In einem Falle von Förster bestand eine isolierte Lähmung des Schultergelenks. Bei fast allen Kranken war das Bein mitgelähmt. Aus der Beobachtung der Fälle geht hervor, daß die Foci für die Handbewegungen sich unmittelbar an die Foci für die Gesichtsbewegungen im Fuße der ersten Zentralwindung anschließen und das Zentrum für die Bewegungen im Schultergelenk dicht neben dem Beinzentrum liegt. Aus einem Falle von Oppenheim geht hervor, daß der Focus für das Schultergelenk dicht neben dem für das Hüftgelenk liegt. Die proximale Armlähmung tritt also dann ein, wenn der Krankheitsherd an der Naht zwischen den obersten Foci der Armregion und den untersten der Beinregion liegt. Es gibt also eine corticale Armlähmung, bei welcher die Schulterbewegung mehr geschädigt ist als die distalen Abschnitte des Arms (proximaler Lähmungstyp). Der Herd sitzt dabei in oder dicht unter der Hirnrinde. Es handelt sich dabei meist um Tumor, selten um Encephalomalacie oder Trauma. Fast immer findet sich neben der proximalen Armlähmung eine Lähmung des Beins oder wenigstens seiner proximalen Gelenke, wegen der Nähe der Foci. Die Lähmungen folgen dem Prädilektionstyp.

Kotzenberg (Hamburg).

Hueck, Hermann: Ein Fall von Daumenersatz durch einen unbrauchbaren Finger. (*Städt. Krankenh., Solingen.*) Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. **153**, H. 5/6, S. 321—330. 1920.

Bei den bisher bekannt gewordenen Fällen von Daumenersatz durch einen anderen Finger oder durch eine Zehe fehlt die Sensibilität des transplantierten Gliedes. Hueck beschreibt nun einen Fall genauer, bei dem der Ringfinger zu einem Daumen umgewandelt wurde, und zwar blieben zwei Hautbrücken bestehen, in der Absicht, die Sensibilität des Fingers nicht zu verlieren. Der neue Daumen heilte gut an, stand im Endglied in leichter Flexion und war hier nur passiv beweglich, da wegen der vorhandenen Sehnendefekte keine Sehnenvereinigung ausführbar war. Kleinfinger- und Daumenkuppe konnten zur Berührung gebracht und leichtere Gegenstände umgriffen und gehalten werden. *B. Valentin* (Frankfurt a. M.).

Untere Gliedmaßen:

Roux: Aux pieds sensibles. (Über empfindliche Füße.) Rev. méd. de la Suisse romande. Jg. **40**, Nr. 2, S. 61—83. 1920.

Verf. verpflanzte in einem Falle von Pes equinovarus paralyticus und in einem anderen von Spreizfuß, bei welchen die gesunkenen Metatarsalköpfchen sich in die Weichteile der Sohlen bohrten und zu Schmerzen, sowie sehr empfindliche Schwielen auf der Sohle führten, unter die Metatarsalknöpfe freie Fettschichten und erreichte dadurch sehr gute Resultate. Im übrigen behandelt die Mitteilung die Fußdeformitäten infolge unzweckmäßiger Beschuhung und die Indikationen der bekannten Operationen bei Hallux valgus. 25 übersichtliche schematische Abbildungen dienen zur Erläuterung.

Béla Dollinger (Budapest).

Zentralorgan für die gesamte Chirurgie
Band VII, Heft 12 und ihre Grenzgebiete S. 417—480

Allgemeine Chirurgie.

Allgemeines:

Sachs, Albert: Hyperämie zur Behandlung chirurgischer Krankheiten. Berl. klin. Wochenschr. Jg. **57**, Nr. 14, S. 322—324. 1920.

Mitteilung der Methode des Verf., Phlegmonen, Furunkel, Karbunkel, komplizierte Knochenbrüche, Mastitits usw. mit protrahierten Bädern und nachfolgendem Druckverband zu behandeln; bei sachgemäßer Behandlung gelingt es, jede verunreinigte Wunde mit Sicherheit vor Staphylokokken- und Streptokokkeninfektion zu bewahren; Amputation infolge einer Phlegmone niemals notwendig. Die durch die heißen Bäder gesetzte Hyperämie verhilft den Entzündungsprodukten zum spontanen Durchbruch. Entzündung darf nicht als Krankheit bekämpft werden; Incision von Eiterherden ist falsch, weil die Schutzwehr des Organismus durchbrochen wird und weil nicht alle Keime und Gifte entfernt werden; daher neue Incisionen erforderlich und schließlich als letzte Rettung die Amputation des Gliedes. Im Gegensatz dazu verhindert das langdauernde warme Bad jedes bedrohliche Fortschreiten einer Infektion; Voraussetzung hierfür ist, daß gesundes Blut den Widerstand des Körpers organisiert; Badetemperatur von 38—40° am günstigsten; Hinzufügung von etwas Sapo calinus venalis; horizontale Lagerung des gebadeten Gliedes; Bad um so wirksamer, je höher hinauf es zum Gefäßstamm reicht. Gerade bei schwersten Phlegmonen sind Incisionen zu vermeiden. Gute Erfolge bei komplizierten Knochenbrüchen (Demonstration von Fällen), bei Gesichtsfurunkeln, bei einer alten Empyemfistel und bei Gelektuberkulosen.

Schubert (Königsberg i. Pr.).

Mac Kee, George M.: Neurotic excoriations. (Geschwüre bei Nervösen.) Arch. of dermatol. a. syphilol. Bd. **38**, Nr. 3, S. 256—269. 1920.

Verf. unterscheidet zwischen Geschwüren, die bei nervösen Individuen gefunden werden, ohne zum Zwecke einer Täuschung, einer Mitleidserregung oder einer Rentenerlangung hervorgebracht zu sein, und solchen, die von Simulanten absichtlich gesetzt wurden. Als Ursachen für die erste Gruppe nennt er üble Angewohnheiten, wie Abkratzen jeder follikulären Efflorescenz, von Komedonen, Acnepusteln usf., und solche die veranlaßt werden, durch dauerndes, heftigstes Reiben und Kratzen bei vorhandenen juckenden Dermatosen. Schließlich verweist er noch auf solche Läsionen, die hervorgebracht wurden in der Absicht, fälschlich in der Haut vermutete Fremdkörper oder Parasiten auszugraben. Streng davon trennt er die Gruppe der Kratzgeschwüre bei Hysterischen und Simulanten, welche ihre Mitwirkung an der Entstehung leugnen (Säureverätzungen, Dermatitis facticia, artefacta usf.). Verf. erwähnt dann die Einteilung Adamsons in 1. Geschwüre bei Hysterischen und Simulanten, 2. Acne urticata Kaposis und 3. Kratzacne (Acné excoriée des jeunes filles) Brocqs und schlägt vor, alle diejenigen Fälle ganz herauszulassen, bei denen es sich um absichtlich gesetzte Geschwüre handelt, so daß unter „Kratzgeschwür bei Nervösen" nur solche Affektionen zu verstehen wären, bei denen eine Täuschungsabsicht nicht nachweisbar ist. Es folgt die Beschreibung einiger typischer Fälle, z. T. mit Abbildungen und ein Hinweis auf die Differentialdiagnose zu Lues, Tuberkulose, Röntgengeschwür, Dermatitis herpetiformis, Acne varioliformis usw. *Linser* (Tübingen).

Speese, John: Progress of surgery, 1919. (Fortschritte auf dem Gebiete der Chirurgie im Jahre 1919.) Amputationen. Internat. clin. Bd. **1**, 30. ser., S. 289—290. 1920.

Nach Gibbon ist wegen Nachblutungsgefahr, verzögerter Wundheilung, schmerzhaften Verbands und Notwendigkeit der Nachoperation die lineäre Amputation zu verwerfen; statt dessen empfiehlt sich stets Lappenbildung. *Sonntag* (Leipzig).

Infektions- und parasitäre Krankheiten:

Melchior, Eduard und Felix Rosenthal: Über das Resorptionsvermögen des Granulationsgewebes. Zugleich ein Beitrag zur Lehre von der „ruhenden Infektion". (*Chirurg. u. med. Klin., Breslau.*) Berl. klin. Wochenschr. Jg. **57**, Nr. 13, S. 293—296. 1920.

I. Geprüft wird die Resorptionsfähigkeit gut granulierender Wunden bezüglich Chinin, Jodkali, Jodoform, Natrium salicylicum, Methylviolett und Methylenblau. Chinin, Jodoform und Methylviolett wurden in keinem der Versuche von der granulierenden Wundfläche aufgenommen. Wenigstens gelang es auch bei fortgesetzter Applikation niemals ihr Auftreten im Urin nachzuweisen. Versuche mit Natrium salicylicum und Jodkali ergaben keine konstanten Befunde. Als Erklärung dafür wird angenommen, daß bei der konzentrierten Form der Anwendung die Granulationen geschädigt werden. Das Methylenblau tingiert die ganze Granulationsfläche innig auch nach der Tiefe, und nach durchschnittlich etwa 24 Stunden war gewöhnlich schon der Urin blau gefärbt. Für unwahrscheinlich wird gehalten, daß dieser Permeabilität der Granulationen für Methylenblau ebenfalls eine massive Schädigung zugrunde liegt. Sie wird vielmehr von jener Eigenschaft des Methylenblaus abgeleitet, welche diesen Körper zur Vitalfärbung befähigt. Falls die desinfizierende Kraft dieses Farbstoffes eine nennenswerte ist, würde er also, abgesehen von den chemotherapeutischen Antiseptics Morgenroths aus der Reihe der China-Alkaloide, bei bakterieller Erkrankung der Granulationsschicht selbst — speziell der Diphtherie — einen prinzipiellen Vorrang vor den gewöhnlichen Antiseptics besitzen. Bei praktischen Versuchen an diphtheriekranken Wunden zeigte sich mehrfach ein prompter Bacillenschwund und gute Heiltendenz; andere Fälle verhielten sich refraktär. Vielleicht gelingt es aber, noch andere chemisch nahestehende, stärker antiseptisch wirkende Stoffe für diese Art der praktischen Verwendung zu finden. II. Versuche über die Aufnahme von artfremden Eiweißkörpern, von Antigenen von der granulierenden Wunde aus. Bei Applikation von Typhusbacilleneiweiß auf die granulierende Wunde blieb der Agglutinationstiter unverändert. Ebensowenig zeigte sich nach 10—12 Tage fortgesetzter Anwendung von Pferdeserum — Diphtherieantitoxin — das Auftreten spezifischer Präzipitine. Die granulierende Wunde gewährleistet also einen weitgehenden Schutz gegen die Bakterien, ihre Leibessubstanzen und Stoffwechselprodukte. Auch die Theorie der „ruhenden Infektion" wird beherrscht von diesem charakteristischen Verhalten des Granulationsgewebes. In der übergroßen Mehrzahl der Fälle beruht die „ruhende Infektion" darauf, daß im Anschluß an den primären Infekt einzelne Bakterienkolonien durch Granulationsgewebe abgekapselt werden; wird dann durch einen traumatischen Insult diese Kapsel durchbrochen, so können sie in den wiedereröffneten Gewebsspalten, unterstützt durch das meist vorhandene Hämatom und die allgemeine traumatische Gewebsschädigung aufs neue ihr verhängnisvolles Spiel entfalten. Daß während der Latenzperiode kein weiterer Stoffwechselaustausch mit der Umgebung und nicht etwa eine Immunisierung des Wirtsorganismus erfolgt ist, das lehrt die auffallende Malignität vieler solcher Spätkomplikationen, namentlich des Spättetanus. III. Nach A. Loesers Ansicht stellt Melchiors Theorie die mechanischen Vorgänge „einseitig" in den Vordergrund, während „tiefgehende bakteriologische und serologische Betrachtungen dieses Gebiet erst ganz erschließen können". Nach Loeser ist die ruhende Infektion ein immunisatorisches Problem, das bestimmt wird durch chemische Umsetzungen der Bakterien, „die durch bestimmte Gewebsarten (Granulationen) erschwert, aber nie aufgehoben werden können". Melchior weist demgegenüber auf Grund der geschilderten Befunde und Tatsachen auf die prinzipielle Wichtigkeit der „mechanischen Faktoren" für die Lehre von der ruhenden Infektion hin. *Boit* (Königsberg, Pr.).

Most: Zur ruhenden Infektion (rezidivierende Osteomyelitis, entzündlicher Tumor). (*St.-Georgs Krankenh., Breslau.*) Berl. klin. Wochenschr. Jg. **57**, Nr. 16, S. 376. 1920.

Das typische Beispiel der Friedenschirurgie für die ruhende Infektion, die durch

die Erfahrungen des Krieges eine große praktische Bedeutung bekommen hat, ist die Osteomyelitis. Das Knochenmark ist ein besonders günstiger Boden für schlummernde Keime. Zwei Fälle. Ungewöhnlich und beiden Fällen gemeinsam ist die lange vollkommene Latenz der Infektion von 16 und 18 Jahren und das Wiederaufflackern durch Traumen, das eine Mal durch Exerzieren mit dem Gewehr, das andere Mal durch einen Sturz. In das Gebiet der ruhenden Infektion gehören auch die sog. Schlofferschen Tumoren. Ein Fall. Im Gegensatz zu Reinhardt und Perthes, die solides, reaktionsloses Narbengewebe nach Schutzverletzungen für steril halten, hat Most wiederholt ein Wiederaufflackern der Infektion bei solchen Narben gesehen. Zwei besonders charakteristische und schwere Fälle im Anschluß an plastische Operationen hat er in der Dissertation Freisels niederlegen lassen. *Tromp* (Kaiserswerth).

Švestka, Vladilaw: Zur Therapie der Furunkel und der Furunculose. Česká dermatol. Jg. **1**, H. 5, S. 133—134. 1920. (Tschechisch.)

Empfehlung einer 5—10proz. Formalin-Sapocreme, die weder Vaselin noch Fett als Vehikel hat und antiparasitär und adstringierend wirkt. In hartnäckigen Fällen wird diese lokale Therapie durch intramuskläre Injektionen von polyvalenter Staphylokokken-Vaccine unterstüzt, und zwar 3—4 Injektionen, à 2 ccm jeden 2. Tag. *Kindl* (Kladno).

Wendt, Wilhelm: Argochrom und Sepsis. (*Inn. Abt., Stadtkrankenh., Posen.*) Therap. d. Gegenw. Jg. **61**, H. 3, S. 98—103. 1920.

Verf. hat in zusammen 14 Fällen von Polyarthritis, zum Teil mit septischem Charakter, bei Puerperalsepsis, einer Streptokokkensepsis, einer Sepsis nach Erysypel und Otitis, einer Pyosalpinx und zwei diagnostisch schwierig zu deutenden, aber sicherlich septischen Fällen Argochrom (anfangs 0,06—0,1 g, später 0,2 g auf einmal) intravenös zum Teil einmal, zum Teil zweimal mit gutem Erfolg angewendet. Verf. empfiehlt, das Präparat möglichst frühzeitig zu verabfolgen, nicht zu geringe Dosen zu verwenden und dieselben gegebenenfalls in nicht zu langen Abständen zu wiederholen. Die Wirkung des Präparates sieht Verf. in einer Hemmung der Virculenz der Bakterien, nicht so fast in einer Keimtötung, denn in letzterem Falle müßte nach Einverleibung des Mittels eine Ausschwemmung reichlicher Endotoxine mit seinen Nebenwirkungen auftreten; diese Erscheinungen werden aber beim Argochrom vermißt. *Adler.*

Brownlie, James Law: The problem of the „positive throat" in diphtheria convalescents. A clinical study of 50 consecutive vaccinetreated cases. (Die Frage des „Rachen positiv" bei Diphtherierekonvaleszenten. Eine klinische Studie von 50 mit Vaccine behandelten Fällen.) Lancet Bd. **198**, Nr. 13, S. 706—708. 1920.

Da die Behandlung des Rachens mit den verschiedensten Desinfizienzen nicht imstande ist, Bacillenträger keimfrei zu machen, wurden 50 Fälle ohne Auswahl mit einem nicht autogen hergestellten Vaccin behandelt, darunter 16 leichte, 2 mittelschwere und 32 schwere Fälle. 5 waren Bacillenträger ohne akute Erscheinungen, die anderen akut erkrankt, zum Teil mit komplizierenden Erkrankungen der Lungen, der Nase oder des Mittelohres. Alle Fälle waren mit antitoxischem Serum vorbehandelt. In 74% der Fälle waren Masern oder Pertussis vorausgegangen, worin der Verf. ein prädisponierendes Moment für die spätere besondere Resistenz der Diphtheriebacillen erblickt. 50% der Fälle hatten die Seruminjektion erst nach dem fünften Erkrankungstag erhalten. Die Behandlung mit dem Vaccin wurde erst nach 3—20 Wochen begonnen. Injiziert wurden Dosen von 10—200 Millionen Mikroorganismen. Bei Injektionspausen von 4 Tagen waren 37 Fälle in einer Woche keimfrei, 7 in 2 Wochen, 6 in längerer Zeit bis zu 44 Tagen. Bei 13 Fällen waren schon 24 Stunden nach der Injektion keine Diphtheriebacillen mehr zu züchten, bei den anderen verschwanden die Bacillen langsamer und weisen in den Kulturen mikroskopische Degenerationserscheinungen auf. Die Injektionen wurden ohne üblen Zwischenfall vertragen. Die Vaccinebehandlung

von Bacillenträgern führt in kurzer Zeit zu einem günstigen Resultat und ist daher auch aus ökonomischen Gründen jeder anderen Behandlungsart überlegen.

Hans Ehrlich (Mähr.-Schönberg).

Barber, H. W. and F. A. Knott: A case of recurrent ulceration of the skin caused by a diphtheroid bacillus. (Ein Fall von rezidivierenden Geschwüren der Haut, durch einen diphtherieähnlichen Bacillus verursacht.) Brit. journ. of dermatol. a. syphil. Bd. **32**, Nr. 3, S. 71—80. 1920.

Bei einem 48jährigen Küchenunteroffizier entsteht im Febr. 1918 am linken Handgelenk ein Geschwür, das sich allmählich auf den linken Unterarm fortsetzt. Im Juni 1918 ein zweites ähnliches Geschwür am linken Unterschenkel. W. R. in Blut und Liquor negativ; Salvarsan ohne Erfolg. An den Einstichstellen der Punktionsnadel entstehen ähnliche Geschwüre. Kulturversuche auf seltenere Dermatomykosen negativ. Zeitweise Abheilung der Geschwüre unter antiseptischer Behandlung und Wiederaufbrechen derselben. Autovaccine verursachen lokale Reaktionen, ohne zur Abheilung zu führen. Übertragung auf die Umgebung und aufs Pflegepersonal ist nicht erfolgt. Bakteriologisch findet sich im Eiter ein dem Löfflerschen Diphtheriebacillus ähnliches intracellulär liegendes Stäbchen, dessen Reinkultur und Übertragung auf Meerschweinchen gelingt. Die geimpften Meerschweinchen bekommen ziemlich tiefe Geschwüre, aus denen der übertragene Bacillus wieder in Reinkultur gewonnen wird, so daß er als Erreger der Geschwüre beim Pat. angesehen werden darf. *Linser* (Tübingen).

Prader, Josef: Chirurgische Grippeerkrankungen und kryptogene Pyämie in der Grippezeit. (*I. chirurg. Abt., Wiener Allg. Krankenh.*) Wien. med. Wochenschr. Jg. **70**, Nr. 5, S. 233—238. 1920.

Während des halben Jahres der Grippeepidemie trat eine auffallende Häufung seltener Formen kryptogener Sepsis auf, so daß sich der Gedanke eines inneren Zusammenhanges aufdrängt. Schwierigkeit liegt in dem Mangel eines bakteriologischen Anhaltspunktes, da die Bakteriologie für die Grippe noch nicht das entscheidende Wort gefunden hat. Aufzählung der einzelnen Fälle. Bemerkenswert ist der ungemein chronische Verlauf, den einige Eiterungen zeigten und das Aussehen des Einschmelzungsherdes, das an die metastatischen Eiterungen nach Pneumonie und Typhus erinnert. Vier Fälle, die als Synovitis acuta mit rarefizierender Ostitis bezeichnet werden, zeigen vollständige Analogie mit gonorrhöischen Arthritiden. Bakteriologische Untersuchung ergab keine zur Charakterisierung maßgebenden Befunde, sondern Staphylokokken, Streptokokken, bisweilen Diplokokken, häufig Gemische. Einige Fälle standen in engem zeitlichen Zusammenhang mit unzweifelhafter Grippe, im wesentlichen pulmonaler und katarrhalischer Form. Andere Fälle lassen die Deutung zu, daß es auch eine „chirurgische Grippe" gibt, die ihre primäre Lokalisation in Gelenken, Knochen und Drüsen findet. *Kohl* (Berlin).

Arquellada, Aurelio M.: Gangrän der Wange als Komplikation der Grippe. Pediatria espan. Jg. **9**, Nr. 88, S. 22—32. 1920. (Spanisch.)

Während der letzten Grippeepidemie wurden häufig bei schlecht ernährten Kindern ulceröse Prozesse in der Mundhöhle beobachtet, die häufig mit Gangrän einhergingen. Ätiologisch glaubt Arquellada, daß die Hauptbedeutung, abgesehen von dem Daniederliegen der Kräfte, der ungenügenden Mundpflege zukommt. Es wurden die verschiedensten Bakterien gefunden. Therapeutisch wird außer der Reinigung des Mundes die aktive chirurgische Behandlung nach Weil empfohlen. Bei der anschließenden Diskussion wiesen die Herren Sarabia, Gonzalez Alvarez und Garrido - Lestache auf den grundsätzlichen Unterschied zwischen der Stamatitis ulcerosa und der Stomatitis gangränosa oder Noma hin. Die erste wurde durch Unsauberkeit und Bakterien hervorgerufen, bei der zweiten kommen in erster Reihe thrombotische Prozesse bakterieller Natur in Betracht, die zur Gangrän führen. Therapeutisch wurde von diesen Herren die konzentrierte Chromsäurelösung und das reine Methylenblau empfohlen.

Lazarraga (Malaga).

Drügg, Walther: Zur Frage der spezifischen Diagnose und Prognose der chirurgischen Tuberkulose. (*Chirurg. Univ.-Klin., Cöln-Lindenburg.*) Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. **153**, H. 5/6, S. 289—320. 1920.

Drügg gibt zunächst eine kurze Erläuterung des Begriffes „spezifische Dia-

gnostik". Sie deckt sich vollkommen mit der Bezeichnung Immunodiagnostik. Eine ideale Heilung läßt sich erzielen, wenn wir einen Stoff ausfindig machen, der zur Immunität führt. Bei keiner Infektionskrankheit ist die Forschung nach Heil- und Schutzkräften des Organismus so intensiv gewesen, wie bei der Tuberkulose. Das erklärt sich ohne weiteres aus der überragenden Bedeutung, die diese Erkrankung für das ganze Menschengeschlecht hat. Erst durch Fehler und Umwege kam man zu der heutigen Überzeugung, daß die antibakterielle Immunität erstrebt werden muß, nicht die antitoxische. Auf dem Wege zu dieser Erkenntnis liegt der Irrweg von Robert Koch, der mit seinem Tuberkulin Immunität gegen virulente Tuberkuloseinfektion zu schaffen suchte. Dem Versuch der Ergründung dieses Mißerfolges sind die großen Zahlen der verschiedenen Tuberkulinarten entsprungen, die wir heute kennen. Allen ist gemeinsam, daß es bis heute noch mit keinem Mittel gelungen ist, eine wirkliche Immunität experimentell zu erzeugen. In der Hautpsache richten sich die Untersuchungen nach Robert Koch auf das eine Ziel, den Giftstoff bei der Tuberkulingewinnung zu vermeiden. In der Richtung derartiger Versuche bilden die Untersuchungen von Deycke und Much einen neuen Merkstein. Des weiteren wird das bekannte Aufschließungsverfahren der Tuberkelbacillen mit Milchsäure nach Deycke-Much geschildert. Durch das Verfahren von Deycke-Much erst wurde es möglich, dem Organismus die Vaccine in einer Form zuzuführen, die die restlose Verwertung ermöglichte. Diese neue Errungenschaft kann theoretisch zweierlei zur Folge haben: 1. die direkte Heilung durch Entwicklung spezifischer Fermente gegen den Tuberkelbacillus, 2. die Erzeugung von Immunität durch fortgesetzte Zufuhr der dargestellten Antigene. Ferner besteht die Möglichkeit, durch Einverleibung der einzelnen dargestellten Antigene (Partialantigene) zu diagnostischen und prognostischen Schlußfolgerungen zu kommen. D. schildert nun eingehender die geistreichen theoretischen Grundlagen, die Deycke und Much für die Anwendung ihres Verfahrens eingehend erläutert haben. Bis zu diesen neuen Feststellungen von Deycke und Much waren von den biologisch wirksamen Stoffen des Tuberkelbacillus nur die in sämtlichen verschiedenen Tuberkulinen enthaltenen spezifischen Substanzen bekannt, die im wesentlichen als Stoffwechselprodukte definiert wurden. D. geht nun an Hand von selbst ausgeführten Untersuchungen, an einem reichen Material, eine Anzahl von Verfahren durch, die zur Prüfung der Immunitätsverhältnisse das Tuberkulin als Ausgangspunkt nehmen. Das Gemeinsame dieser Verfahren ist die Feststellung, bis zu welchem Verdünnungsgrade einer Tuberkulinlösung noch eine sichtbare Reaktion eintritt (Tuberkulintiter). Diese Prüfungen wurden nach von Pirquet an der Haut vorgenommen. Bei der Verbreitung der Tuberkulose sind negative Tuberkulinreaktionen nur sehr selten zu erwarten. Eine zweite Serie der Untersuchungen beruht auf der subcutanen Einververleibung des Tuberkulins. Die diesbezüglichen Beobachtungen sind natürlich weit schwieriger festzustellen als bei der vorigen Methode. Auf Grund seiner Tabellen kommt D. zu dem Schluß, daß der diagnostische Wert der Tuberkulinreaktion sehr gering ist; bezüglich der Prognose ist zu sagen, daß eine Zunahme der Intensität der Tuberkulinhautprobe in der Regel günstig zu deuten ist. Keine dieser Methoden gibt die Möglichkeit, Tuberkulöse von Tuberkulösefreien zu unterscheiden. Die Methode von Deycke-Much bedeutet insofern einen Fortschritt, als die Prüfungen mit den Partialantigen besser als die anderen Methoden eine Prognose bestimmen lassen. *Koch* (Bochum-Bergmannsheil).

Engwer: Eine Tuberkulinreaktion der Lymphgefäße. (*Univ.-Lichtinst., Berlin.*) Dermatol. Wochenschr. Bd. **70**, Nr. 12, S. 188—190. 1920.

46jährige Patientin mit Tbc. verrucosa cutis und Skrophulodermen des rechten Armes. Früher hat eine tuberkulöse Lymphangitis des rechten Unterarmes bestanden, von der zur Zeit der Untersuchung klinisch nichts mehr nachweisbar ist. Nach diagnostischer Impfung mit verdünntem A. T. nach Pirquet wird neben den stark geröteten Impfpapeln gleichzeitig mit diesen nach 48 Stunden ein derber, roter, mehrfach gewundener Strang sichtbar, der in der Haut liegt und sie überragt. Er verschwindet zugleich mit den Impfpapeln. Es handelt sich um eine über

die Impfstelle hinausgehende Lokalreaktion einiger an der Verbreitung des tuberkulösen Prozesses beteiligt gewesener Lymphgefäße, deren Erkrankung erst durch die Tuberkulinreaktion wieder evident wurde. Das Tuberkulin ist an einer Stelle der Lymphbahn, wo sich eine latente tuberkulöse Veränderung fand, aufgehalten und „aufgeschlossen" worden. *Linser* (Tübingen).

Švestka, Vladislav: Blastomykosis der Haut. Česká dermatol. Jg. **1,** H. 6, S. 137—143. 1920. (Tschechisch.)

Mit Rücksicht auf das pathologische Verhalten kann man 3 Gruppen von Hefebakterien unterscheiden: 1. Hefebakterien im engeren Sinne, die nicht pathogen sind und in Sekreten und auf der Oberfläche des Körpers als Saprophyten wohnen. Die 2. Gruppe umschließt Hefebakterien, die in den oberen Schichten des Epithels der Haut und der Schleimhäute sich aufhalten und katarrhalische Erscheinungen, Erosionen und Geschwüre hervorrufen. Die 3. Gruppe, die Blastomyceten, dringen tief in die Gewebe ein und bewirken starke pathologische Veränderung. In dieser letzten Gruppe kann man nach der Lokalisation von 3 Typen sprechen: Blastomykose der Haut, des Zentralnervensystems und der übrigen inneren Organe. Die Blastomykose der Haut wird in eine in Europa endemische und eine in Amerika vorwiegend bekannte Form (Oidiomykosis americana) getrennt. Die in Europa beobachtete Form tritt an von Kleidern unbedeckten Stellen, im Gesicht und an den Händen auf, vorwiegend bei Leuten, die im Freien arbeiten und jenseits des 40. Lebensjahres stehen. Die Erkrankung zeichnet sich durch charakteristische, leistenförmige Narben aus — Drüsenvergrößerungen und Lymphstrangentzündungen fehlen. Bei der Lokalisation im Gesichte entwickeln sich pustulöse Efflorescenzen, die mit gelbgrünen Krusten bedeckt sind, bei deren Entfernung ein glasklares Sekret abfließt, das reich an Blastomyceten ist und am meisten dem Sekrete bei Bromdermatitis ähnelt. Die Blastomykose ist durch innerliche Darreichung von Jod sicher zu heilen. — 4 Fälle beobachtet, deren einer näher beschrieben wird. *Kindl* (Kladno).

Geschwülste:

Speese, John: Progress of surgery, 1919. (Fortschritte auf dem Gebiete der Chirurgie im Jahre 1919.) Knochentumoren. Internat. clin. Bd. 1, 30. ser., S. 287 bis 289. 1920.

Nach Bloodgood ist das zentrale Riesenzellensarkom der Knochen häufig gutartig, speziell wenig metastasierend und verlangt oft nur Curettement mit anschließender Carbolsäureverätzung, dagegen Resektion oder Amputation nur bei im Röntgenbild oder bei der Operation festgestelltem Fehlen der Knochenschale oder bei gleich gutem Funktionsergebnis. Coley bezeichnet als Frühzeichen des Knochensarkoms speziell die periostalen tiefbohrenden Schmerzen, später fühlbaren Tumor und Röntgenbefund; evtl. ist Probeschnitt angezeigt. Riesenzellensarkome sind verhältnismäßig gutartig. Bei periostalem Sarkom rettet auch die Radikaloperation selten das Leben. Daher empfiehlt C. möglichst frühzeitig kombinierte Behandlung mit Toxinen und mit Radiumbestrahlung und erst, wenn in 4—5 Wochen keine Besserung erfolgt, Amputation. *Sonntag* (Leipzig).

Rejsek, Bohumir: Zur Ätiologie der Sarkoide Boeck-Darier. Česká dermatol. Jg. **1,** H. 5, S. 113—123. 1920. (Tschechisch.)

Bei einem 29jährigen Dienstmädchen drei Formen von Tuberkuliden: Lichen scrophulosorum mit der seltenen Lokalisation im Gesichte, Boecksche miliare Lupoide und die dritte Form, am Rumpfe und den Extremitäten, Boeck-Darriersche Sarkoide. Die Patientin erhielt Solutio Fowleri, worauf die Knoten bis auf kleine Pigmentflecke verschwanden; doch Rezidiv 5 Tage nach Aussetzen der Arsenkur (ohne miliare Lupoide). — Die Lokalisation der Boeck-Darrierschen Sarkoide ist symmetrisch. Charakteristisch ist das facettierte Aussehen der Oberfläche: Nirgends ist ein Zusammenfließen der einzelnen Efflorescenzen zu sehen, nirgends ein Zerfall der einzelnen Knoten. Die Papeln verschwinden schließlich und hinterlassen eine braune Pigmentation, die allmählich verbleicht. Die Ätiologie der Erkrankung ist nicht vollständig aufgeklärt; doch kommt sie nur bei Leuten mit manifester oder latenter Tuberkulose vor. Die bacilläre Theorie erklärt die Entstehung vorwiegend durch Einwirkung von

Tuberkulosebacillen, die sich in der Haut ansiedeln, die Toxintheorie durch im Blute kreisende Produkte dieser Bacillen. Andere Autoren vereinigen beide Anschauungen, nur ein kleiner Teil schließt die Tuberkulose überhaupt aus. Verf. erklärt auf Grund des anatomisch-histologischen Befundes seines Falles den Ursprung der Sarkoide folgendermaßen: Eine erhöhte Menge von Toxinen bewirkt in hierzu disponiertem Epithel einen Zerfall der keratohyalinen Schicht, die Epithelzapfen werden mächtiger und länger. Die Einwirkung des Toxins auf die Lymphwege führt zu einem Einfließen von Lymphe ins Gewebe, zur Bildung von Vacuolen im papillaren Gewebe. Im weiteren Verlaufe kommt es zur Auswanderung von Leukocyten, zu perivasculärem, kleinzelligen, entzündlichen Infiltrat und schließlich zur Bildung von Knoten. Als reaktiver Prozeß gegen die spezifische Schädigung bilden sich Riesenzellen. Die Dauer der Rückbildung ist bei weitem länger als bei toxischen Exanthemen, da die Veränderungen der Haut, welche durch Tuberkulosebacillen hervorgerufen werden, auch weit größere sind.

Kindl (Kladno).

Verletzungen:

Speese, John: Progress of surgery, 1919. (Fortschritte auf dem Gebiete der Chirurgie im Jahre 1919.) Behandlung von Verbrennungen. Internat. clin. Bd. **1**, 30. ser., S. 282—283. 1920.

Fauntleroy und Hoagland empfehlen bei schweren Verbrennungen allgemein: reichlich Flüssigkeitszufuhr per os und per rectum und häufiger kleine Dosen Morphium; lokal: antiseptischen Verband mit Alkohol-, Borsäure-, Kochsalz-, Dakin-, Wrightlösung und baldmöglichst Schutzverband durch Paraffin, Petroleum, Vaseline, Salbe, Guttapercha oder Gummistoff; im übrigen ist individuell vorzugehen; Freiluft wird manchmal schlecht vertragen; die abgehobene Hautdecke ist zu belassen und der verletzten Stelle Ruhe zu gönnen. *Sonntag* (Leipzig).

Speese, John: Progress of surgery, 1919. (Fortschritte auf dem Gebiete der Chirurgie im Jahre 1919.) Unfallbruch und Arbeiterentschädigung. Internat. clin. Bd. **1**, 30. ser., S. 280—282. 1920.

Patterson unterscheidet zwischen Hernien durch Unfall (Ausgleiten, Anstrengung, Fehltritt, Fall, Quetschung oder Schlag) und solchen, welche bei der gewöhnlichen Beschäftigung entstehen. Gewöhnlich ist der Hergang der, daß Patient die Hernie erst gelegentlich, z. B. beim Bad, bemerkt, auch keinen Schmerz, Erbrechen, Schwäche oder Schock empfand und der Arzt einen wohl ausgebildeten Bruch, leichte Reponierbarkeit und breite Bruchpforte findet. Unter diesen Umständen bedeutet die Gesetzgebung mancher Staaten häufig eine ungerechte Härte für den Arbeitgeber. Verf. schlägt deshalb vor, in die Entschädigungsgesetze Bestimmungen folgenden Sinnes aufzunehmen: Hernie ist eine Krankheit, welche in der Regel allmählich entsteht und nur sehr selten Folge eines Unfalles ist. Entschädigung ist zu gewähren bei einem direkten Trauma, welches die Bauchwand durchtrennt oder zerreißt. Im übrigen ist zur Entschädigung zu fordern: 1. Auftreten der Hernie unmittelbar nach dem Trauma, 2. starker lokaler Schmerz, 3. Schwäche, so daß die Arbeit niedergelegt werden mußte, 4. Unfallmeldung binnen 24 Stunden, 5. Hinzuziehung des Arztes binnen 24 Stunden. Zutreffendenfalls ist die Erwerbsbeschränkung zu entschädigen bis zur Wiederherstellung durch ein Bruchband, aber nicht über 20 Wochen. Will sich der Arbeiter operieren lassen, und zwar von dem vom Arbeitgeber ausgewählten Arzt, so soll der Arbeitgeber die Kosten der Operation und der Nachbehandlung tragen, aber nicht über 150 Dollars, sowie die Kosten für die Zeit der Erwerbsbeschränkung vor und nach der Operation. Will sich der Arbeiter durch einen selbst gewählten Arzt operieren lassen, so soll der Arbeitgeber nur für die Zeit der Erwerbsbeschränkung vor und nach der Operation die Kosten tragen, aber nicht für Operation und Nachbehandlung. Bei Todesfall durch Hernie oder durch Operation sind die Angehörigen zu entschädigen. Wird bei der Operation ein wohl ausgebildeter Bruchsack oder ein anderer Beweis für eine schon länger bestehende Hernie gefunden, so ist die Entschädigungspflicht abzuweisen. *Sonntag* (Leipzig).

Kriegschirurgie:

Dati statistici su 30770 invalidi di guerra. (Statistische Angaben über 30 770 Kriegsbeschädigte.) Giorn. di med. milit. Bd. **68,** H. 1, S. 63—76. 1920.

Mit dieser vorläufigen Veröffentlichung des italienischen Kriegsministeriums (Generaldirektion des Militärsanitätswesens) wird der Zweck verfolgt, einerseits aus den persönlichen Zählblättern der Invaliden schon jetzt gewisse statistische Angaben von allgemeinem Interesse herauszuheben, andererseits die in Betracht kommenden Dienststellen über das derzeitige Ergebnis der Nachforschungen zu belehren und so eine möglichst zweckmäßige Handhabung des Erkundungsverfahrens zu erzielen. Folgende Feststellungen von chirurgischem Belange können bereits als gesichert angesehen werden, da das gegenseitige Verhältnis der einzelnen Gattungen von Invaliden sich auch in der noch ausstehenden Gesamtsumme nicht mehr wesentlich ändern dürfte. 1. Verstümmelungen (teilweiser oder gänzlicher Defekt von Gliedmaßen): An den unteren Extremitäten ergibt sich für die rechte und linke Seite nahezu das gleiche Zahlenverhältnis, auch bezüglich der einzelnen Gliedabschnitte. Wenn auch die Gesamtsumme der doppelseitigen Verstümmelungen vorläufig zu klein ist, um weitergehende Folgerungen zu erlauben, kann doch geschlossen werden, daß die Zahl der gleichzeitig vorhandenen Defekte gleichnamiger Gliedabschnitte stets größer ist als die ungleichnamiger, und daß sie bei gleichnamigen peripheriewärts steigt. Das Überwiegen dieser symmetrischen Beschädigungen kommt daher, daß eine Gewalteinwirkung beide Beine verhältnismäßig leicht in derselben Höhe treffen kann, und ferner die symmetrischen Erfrierungen der Endglieder an und für sich häufig sind. Für die oberen Gliedmaßen gilt ein ähnliches Verhältnis, nur in verringerten Zahlen. Unterschiede bestehen insofern, als die schweren Verstümmelungen rechts etwas zahlreicher sind, hingegen die leichteren Defekte, besonders an Hand und Fingern, links, und zwar beträchtlich, überwiegen. Daß die Beine im ganzen mehr beteiligt sind, sowohl der Gesamtsumme nach als verhältnismäßig in den gleichartigen Gliedabschnitten, wird darauf bezogen, daß an ihnen häufiger Erfrierungen vorkommen und vielleicht auch mehr Beinverletzte die Verwundung überlebt haben. Auch an den Armen ist die Zahl der symmetrischen Verletzungen größer als die der asymmetrischen, und jene der distalen Teile überwiegt die der proximalen. Der Grund hierfür mag sein, daß schwere Beschädigungen der oberen Abschnitte oft auch mit zum Tode führenden Verletzungen von Kopf, Hals und Brust verbunden sind. Eine verhältnismäßig häufige Komplikation der schweren symmetrischen Armverletzungen ist jene mit Gesichtsdefekten, namentlich ein- und beiderseitiger Erblindung, hervorgerufen durch unbeabsichtigte oder vorzeitig erfolgte nahe Explosionen. — 2. Herabsetzung der Gebrauchsfähigkeit der Gliedmaßen (als schwere Funktionsstörungen werden jene angesehen, die durch Beschädigung und Versteifung der großen Gelenke, Pseudarthrosen, Ankylosen in schlechter Stellung, schwere Verkürzung und Verkrümmung der langen Knochen und Narbencontracturen bedingt sind): auch hier zeigen sich rechte und linke Seite wenig verschieden. Während aber bei den Verstümmelungen die Gliedmaßen des Beckengürtels zahlenmäßig mehr betroffen sind als jene des Schultergürtels, besteht bezüglich der Funktionsstörung das umgekehrte Verhältnis, d. h. es überwiegen sowohl die schwereren als insbesondere die leichteren Defekte an den oberen Gliedmaßen weitaus jene der unteren, was sich aus der leichteren Verletzlichkeit der edlen Gebilde bei geringerer Muskelmasse sowie aus der komplizierten spezifischen Funktion erklärt. Die hohe absolute Zahl der durch Herabsetzung der Gebrauchsfähigkeit Geschädigten — sie beträgt annähernd die Hälfte der Invaliden durch traumatische Läsion (12 299) — berechtigt übrigens zu der Hoffnung, daß noch ein großer Teil von ihnen in der Folge wesentlich gebessert oder geheilt werden wird. — 3. Erblindung. Sie erreicht leider hohe Zahlen (10,7 auf 1000 Invalide) und ist in einem erheblichen Prozentsatz doppel-

seitig, außerdem oft verbunden mit schweren Armverletzungen. Dies ist die Folgewirkung von Nahexplosionen, während beiderseitige Erblindung ohne Nebenverletzungen von Artillerie- und Infanteriegeschossen herrührt. — 4. Verletzungen des Gesichts und der Mundorgane, 26,7 Promille, am häufigsten mit Verlust des Sehvermögens verbunden, erheischen unter den Kriegsbeschädigten besondere, noch andauernde Fürsorge, da außer den bedeutungsvollen vegetativen Störungen noch die am schwersten empfundenen kosmetischen Defekte tunlichst zu beseitigen sind. Hierfür sorgen auf Veranlassung der Militärbehörden Fachmänner der plastischen Chirurgie. — 5. Organische Nervenleiden. Hierunter werden die Invaliditätsfälle durch Verletzungen des gesamten zentralen und peripheren Nervensystems verstanden, die noch einem besonderen Studium zu unterziehen sind und eine weitere Behandlung erfahren. Ihre Zahl ist, wenn bei der Funktionsstörung der Glieder die reinen Nervenverletzungen in Betracht gezogen werden, verhältnismäßig gering und wird durch Heilerfolge noch zurückgehen. — 6. Noch geringer ist die Summe der funktionell Neuropathischen, und auch ihre Zahl dürfte noch sinken. — 7. Psychopathische und Tuberkulöse stellen in Anbetracht der Tatsache, daß die Zahl der Erkrankten jene der Verletzten weitaus übersteigt, keinen bedeutenden Prozentsatz an Invaliden dar. Übrigens ist der Zusammenhang mit der Kriegsdienstleistung schwer festzustellen. — 8. Taubheit und Verminderung des Hörvermögens, welche Schädigung nur doppelseitig in Betracht gezogen wird, ist selten. — 9. Invalide durch andere Verletzungen, wie endothoracische, endoabdominale und genitale, bedürfen noch der kritischen Sichtung wie Gruppe 5. — 10. Die Verletzungen der Wirbelsäule, kleinen Amputationen, Exartikulationen und Invaliditätsfälle aus nicht klar erkennbarer Ursache geben keinen Grund zu besonderen Betrachtungen. — Im allgemeinen läßt sich feststellen, daß die Zahl der Invaliden von den älteren Jahrgängen zu den jüngeren ansteigt; der am meisten betroffene ist jener von 1895. Nach Berufen hat am meisten der Bauernstand gelitten. *Fieber* (Wien).

Van der Veer, Edgar Albert: What can be gained in the thorough study of the treatment of the serious wounds in the late war in its application to railroad surgery? (Was kann beim Studium der Behandlung der schweren Kriegsverletzungen des letzten Krieges für die Anwendung auf die Eisenbahnchirurgie gewonnen werden?) New York state journ. of med. Bd. **20**, Nr. 3, S. 70—73. 1920.

Es besteht große Ähnlichkeit zwischen den schweren Kriegswunden und den schweren Eisenbahnunfallsverletzungen des Friedens. Aber vieles was man im Frieden gelernt hatte, war im Anfange des Krieges überlebt. Es dauerte z. B. ein Jahr, bis die englischen Chirurgen die systematische Antitoxinprophylaxe des Tetanus durchführten. Ebenso erkannte man erst spät die Notwendigkeit klare Wundverhältnisse zu schaffen. Jeder Eisenbahnchirurg kannte die ausgezeichneten Resultate mit Drainage und Berieselungen. Bei den Verletzungen der Baucheingeweide, den Zermalmungen der Brust und des Beckens wußten sie aus dem Frieden, daß, je eher ein Eingriff ausgeführt wurde (nach Aufhören des Shocks) desto besser die Resultate seien. Gelernt hat man im Kriege, daß viele Eisenbahnverletzungen zu früh und zu weit transportiert wurden. Die große Menge von angegebenen Schienen hat die Eisenbahnchirurgie nicht weiter gebracht, nur die Suspension nach Nathan Smith ist ein Fortschritt in der Frakturbehandlung. Sehr wichtig ist es auch für die schweren Eisenbahnverletzungen, die Verletzten möglichst wenig zu transportieren; daher wird verlangt, daß auf den größeren Bahnhöfen entsprechende Räume bereitgestellt werden. Für die Bluttransfusion gibt es einige Vorbedingungen. Es muß verlangt werden, daß das Blut des Gebers vorher im Laboratorium untersucht worden ist. Daran scheitert die Anwendung auch oft in der Eisenbahnchirurgie. Der Wert der intravenösen Kochsalzinfusion bleibt bestehen.

Arthur Schlesinger.

Albee, Fred H. and Elmer P. Weigel: Restoration of loss of bone, including an analysis of the first hundred cases of fracture treated by bone graft at U. S.

army general hospital Nr. 3, Colonia, N. J. („Knochenersatz“ einschließlich einer Besprechung der ersten hundert Fälle von Frakturen, die mit Knochenbolzung behandelt wurden im U. S. army general hospital Nr. 3.) Journ. of the americ. med. assoc. Bd. **74,** Nr. 9, S. 589—597. 1920.

Der chirurgische Knochenersatz, insbesondere die Knochenbolzung von Pseudarthrosen mit oder ohne Knochenverlust, ist nicht nur von der exakten Fixation der Fragmente, sondern auch von einer für die Ernährung des Bolzens geeigneten Umgebung abhängig. Hierfür fordert Verf. den genauen und breiten Kontakt aller Knochenlagen, also Periost, Rindensubstanz, Endost und Mark. Um das zu ermöglichen, ist eine schreinerartige exakte Falzbildung notwendig. Eine solche Exaktheit läßt sich bei der notwendigen Schnelligkeit der Operation nur durch eine elektrische Rotationssäge erzielen. Untersuchungen des Verf. haben ergeben, daß durch diese Rotationssäge niemals eine stärkere Erhitzung des Knochens, die ihn schädigen könnte, eintrat. Zur Fixation benutzt Verf. nur Känguruhsehnen, da sie die genügende Festigkeit haben, absorptionsfähig sind und von dem Gewebe am besten vertragen werden. Alle metallischen Fixationsmittel (Platten, Nägel, Schrauben, Draht) verwirft er aus diesen Gründen. In letzteren sieht er eine Schädigung des Gewebes und vor allem des Knochentransplantates selbst, so daß hierdurch häufig die latente Infektion zum Aufflackern kommen kann. Die Statistik der 100 Fälle, die in dem amerikanischen Hauptspital Nr. 3 in der Zeit von 15. Juli 1918 bis 1. Mai 1919 mit Knochenimplantation behandelt worden sind, ergibt folgendes: 79 Fälle betrafen komplizierte Schußfrakturen, 17 Fälle waren einfache Frakturen der langen Röhrenknochen und 4 Fälle waren Kompressionsfrakturen der Wirbelsäule. Die Fälle der letzteren 2 Rubriken heilten alle ohne Infektion mit guter Funktion aus. Von den 79 komplizierten Schußfrakturen hatten 65 (= 82%) einen Knochensubstanzverlust von 0,5—6 Zoll, in 10 Fällen war Schlottergelenkbildung die Veranlassung zur Operation und in 4 Fällen schlechte Heilung. Es folgen nun einzelne Spezialfälle, von denen zunächst das Schulterschlottergelenk beschrieben wird. In den Fällen, in denen die Muskulatur noch so weit erhalten ist, daß eine Funktion wieder erwartet werden kann, hat Verf. das Fibulaköpfchen in den Humerusstumpf eingepflanzt und wenn irgend möglich die Mm. pectoralis major supraspinalis. und subscapularis subperiostal an der transplantierten Fibula fixiert. Ist die Muskulatur des Schultergelenkes auch zerstört, so führt Verf. die Arthrodese aus, und zwar mit Hilfe von 2 Knochenbolzen, der eine ist in den Humerusstumpf eingefalzt und mit dem Akromion verbunden, der zweite ist in die Pfanne eingebolzt und mit dem ersten Bolzen an der Stelle, an der er den Humerusstumpf verläßt, durch Känguruhsehne verbunden. Die Stellung, in der dieFixation des Armes nach der Operation erfolgt, ist nicht genau angeführt, sondern nur als vordere Erhebung bezeichnet. Großen Wert legt Verf. auf die Hautnaht mit resorptionsfähigem Material (er nimmt Jod- oder Chromcatgut Nr. 0 oder 1), damit der erste fixierende Gipsverband mindestens 8 Wochen unberührt liegen bleiben kann. Die Fixation erfolgt bei allen Gelenken in der „Stellung des neutralen Muskelzuges“. Der Gipsverband umfaßt mindestens das nächst obere und das nächst untere Gelenk. — Es folgt nun die Beschreibung von 2 Fällen, in denen bei Verlust von 4 Fingern in 2zeitiger Operation zuerst aus einem Brusthautlappen ein Finger gebildet und in der 2. Operation ein Tibiaspan eingesetzt wurde. Als Unterkieferersatz wird, wenn derselbe zu groß ist für einen geraden Knochenzapfen, der obere Beckenschaufelrand als geeignet empfohlen. In der Behandlung der Kompressionsfrakturen der Wirbel folgt Verf. seinen früheren Angaben über die Behandlung der Spondylitis. Unter den allgemeinen Regeln, die Verf. zum Schluß gibt, sind bemerkenswert: 1. Eine vorausgehende genaue Untersuchung der Wunden auf die Art der Infektion. 2. Die Operation soll frühestens 2 Monate, im allgemeinen aber erst 6 Monate nach vollkommener Wundheilung ausgeführt werden. 3. Der Operation soll eine Vorbereitung von 1—2 Wochen vorausgehen, in denen durch Massage und andere Erschütterungen genau auf etwa aufflackernde

Infektion zu achten ist. 4. Der Operationsplan, wohin der Knochenbolzen gelegt werden soll, muß vorher genau festgelegt werden, damit der Hautschnitt schon so gelegt wird, daß die Naht nachher nicht über den Bolzen zu liegen kommt. Der Bolzen soll auch möglichst in gesundes Gewebe, nicht in Narbengewebe zu liegen kommen. Keinerlei Drainage! Die in den übrigen 8 Punkten erwähnten Grundregeln sind in den vorhergehenden Auseinandersetzungen schon angeführt. *Baisch* (Heidelberg).

Biro, Ernő: Röntgenologische Kriegserfahrungen. Gyógyászat Jg. **1920,** Nr. 8, S. 88—90, Nr. 9, S. 102—104, Nr. 10, S. 114—116 u. Nr. 11, S. 125—126. 1920. (Ungarisch.)

Auf Grund seiner 70 000 Röntgenuntersuchungen bespricht Biró die Administration einer großen Röntgenabteilung, die Rolle der Röntgenologie und des Röntgenologen im Kriege, sowie die Fortschritte der Technik während des Krieges. Nach den Abschnitten, welche die Anwendung der Röntgenologie (Projektillokalisation, Knochenbrüche, Röntgenoperationen, Fistelanalisation, Erkrankungen der Lungen-, des Herzens, des Magens, des Darmes und des Schädels usw.) behandeln folgt eine große Anzahl früher als Unicum geltenden Fälle, die in diesem großem Material auffindbar waren. Zum Beispiel berichtet er über 80 Fälle von Spondylarthritis deformans. 19 Hirschsprungsche Erkrankungen, 5 Fälle von Herzschußverletzung, mehreren Kaskadenmagen, Hypophysen — Geschwülste und Situs inversus. Er faßt seine Erfahrungen zusammen, welche er auf Grund seines großen Materiales von Magen, Lungen und Herzuntersuchungen gewonnen hat. Er propagiert das Wirken der Röntgenologie im Sinne der Holzknechtischen Schule. *von Lobmayer* (Budapest).

Rosenstein, Paul: Über Steckschuß der Blasenwand. Zeitschr. f. Urol. Bd. **14,** H. 2, S. 49—56. 1920.

Bericht über einen operierten Fall, bei dem die Diagnose kystoskopisch gestellt wurde: In der Nähe des linken Ureters schimmert das Projektil submucös durch. Die Entfernung des Geschosses gelang extraperitoneal von einem Schrägschnitt oberhalb des linken Poupartschen Bandes aus. In einer, der linken äußeren Blasenwand anliegenden Höhle finden sich Tuchreste und kleinste Metallsplitter, von Eiter umgeben. Dann stößt der palpierende Finger auf das im Gewebe festhaftende Infanteriegeschoß, das mit Kornzange gefaßt und entfernt wird. Naht bis auf Gazestreifen. Heilung ohne nennenswerte Störung. — Das Geschoß (Explosiv!) war im Rücken eingedrungen gewesen, hatte das Kreuzbein zerschlagen und zu einer Blasen-Mastdarmfistel geführt, bei der 2 Monate lang aller Urin per rectum abging. — Kystoskopische Bilder. Literatur. *Posner* (Jüterbog).

Sacken, Wolfgang: Über Abscesse im großen Becken nach Schußverletzungen. (*I. chirurg. Univ.-Klin., Wien.*) Wien. klin. Wochenschr. Jg. **33,** Nr. 15, S. 310—313. 1920.

Die nach Schußverletzung auftretenden Abscesse des großen Beckens liegen entweder im Raum des M. iliacus, des M. psoas oder schließlich zwischen Peritoneum parietale bzw. Coecum oder Colon descendens und Beckenfascie. Die Abscesse bilden sich meist um steckengebliebene Geschosse oder um Knochensplitter, oder haben ihre Ursache in Verletzung des extraperitonealen Anteiles des Coecums oder Colon descendens. Eröffnet werden diese Abscesse je nach ihrer Lage über dem Leistenband oder über dem Darmbeinkamm, wobei die Bauchmuskeln abgeschoben werden müssen. In einigen Fällen empfiehlt sich die Trepanation der Darmbeinschaufel, die am besten durch Abwärtsschieben der Muskulatur vom Darmbeinkamm aus freigelegt wird. Wegen der teilweise starren Wandung dieser Abscesse müssen die Incisionen groß gemacht werden, auch hat sich in der Nachbehandlung das Wasserbett bewährt. Von 15 Fällen, die mit kleinen Incisionen behandelt wurden, starben 13, während von 30 nach der beschriebenen Art behandelten Patienten 16 geheilt werden konnten, 14 ihrem Leiden erlagen. *Salzer* (Wien).

Allgemeine Narkose, lokale Anästhesie:

Mac Nider, Wm. de B.: A study of the toxic effect of general anesthetics in naturally nephropathic animals; and prevention of the toxic action. (Eine Studie über die toxische Wirkung von Allgemeinanästheticis auf natürlicherweise nieren-

kranke Tiere und Vorbeugung gegen diese toxische Wirkung.) Americ. journ. of surg. Anesth. suppl. Bd. **34**, Nr. 1, S. 15—17. 1920.

Ophuls, Peace und Dayton haben auf die Häufigkeit von Nierenkrankheiten bei Hunden hingewiesen. Nach den Untersuchungen des Verf.s handelte es sich meist um eine chronische Glomerulonephritis mit sekundärer Schrumpfniere. Die Tubuli waren gewöhnlich frei. 22 solche natürlicherweise nierenkranke Hunde narkotisierte er während $1^1/_2$ Stunden mit Morphiumäther oder Grehants Chloroformmischung. Gesunde Kontrolltiere wurden in gleicher Weise behandelt. Jede halbe Stunde wurde der Urin aufgefangen und gemessen und das Blut auf Alkalireserve untersucht. In halbstündigen Intervallen wurden dann den Tieren verschiedene Diuretica gegeben. Bei den normalen Kontrolltieren war während der Narkose die Exurese gut, 2—8 Tropfen pro Minute. Der Alkaligehalt des Blutes sowie die Kohlensäurespannung in den Alveolen blieben normal. Auf Diuretica gute Reaktion (am besten auf Glykose und Pituitrin). Bei den nierenkranken Tieren verminderte sich während der Narkose die Diurese gewaltig. Nur ein Tier produzierte überhaupt noch Urin, und zwar nur 2 Tropfen pro Minute. Das Reservealkali des Blutes zeigte bei allen eine steigende Abnahme. Auf Theobromin sonderte das eine Tier, das noch 2 Tropfen pro Minute sezerniert hatte, nach einer halben Stunde 10 Tropfen pro Minute ab. Die übrigen reagierten überhaupt nicht auf die verschiedenen Diuretica. — Bei 12 nierenkranken Hunden wurde nun der Versuch gemacht, vor der Narkose Alkalilösung intravenös zu geben, um die Nieren gegen die toxische Wirkung des Äthers oder Chloroforms zu schützen. Pro Kilogramm Gewicht wurden 25 ccm einer mit 0,9 proz. Kochsalzlösung äquimolekularen Sodalösung verabfolgt. 12 ebenfalls nierenkranke Kontrollhunde erhielten anstatt der Sodalösung die gleiche Menge physiologischer Kochsalzlösung. Wie in der vorigen Versuchsreihe wurden die Tiere narkotisiert und halbstündlich kontrolliert. Die mit Kochsalzlösung behandelten Hunde wurden anurisch, das Reservealkali des Blutes ging von 7,9—7,8 auf 7,7—7,6 zurück. Auf Diuretica keine Reaktion. Die mit der Sodalösung vorbehandelten Tiere dagegen produzierten während der Narkose alle Urin. Das Reservealkali schwankte zwischen 8,25 und 8,15. Auch hier ging die Alkalescenz während der Narkose zurück auf 8 und 7,85. Bis zu einer Reduktion auf 7,9 produzierten sie Urin und reagierten auf Diuretica, unter dieser Grenze wurden sie anurisch auch bei Verabfolgung von diuretischen Mitteln. — Die Nieren der anurischen und gegen Diuretica refraktären Tiere zeigten Schwellung und Nekrose der Tubuli mit reichlicher fettiger Degeneration, während die nichtanurischen Tiere nur unbedeutende Degenerationserscheinungen aufwiesen.

Freysz (Zürich).

Henderson, Yandell, Howard W. Haggard and Raymond C. Coburn: The therapeutic use of carbon dioxid after anesthesia and operation. (Die therapeutische Anwendung von Kohlensäure nach Narkosenoperation.) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **74**, Nr. 12, S. 783—786. 1920.

Die Einatmung von Kohlensäure, besonders verdünnt mit Luft oder Sauerstoff, ist ein Anreiz für das Atemzentrum und befördert gleichzeitig den Zustrom des venösen Blutes zum rechten Herzen. Therapeutisch ist diese experimentell nachgewiesene Tatsache außer in Bad Nauheim noch nicht angewandt. 8 Krankengeschichten zeigen den Einfluß der Kohlensäureeinatmung nach der Narkosenoperation. Beschreibung des Apparates. Von einer Kohlensäureflasche mit Reduzierventil geht ein T-Rohr zu einem Schlauch mit Maske ähnlich unserm Sauerstoffeinatmungsgerät. Der andere Schenkel des T-Rohrs taucht als II. Sicherheitsventil in ein Gefäß mit Wasser. — Der Erfolg der Kohlensäureeinatmung besteht in Vermehrung der Atmung mit schnellerer Beseitigung des Anästhetikums aus dem Blute, starkem Anreiz der Zirkulation durch venösen Rückfluß und Wiederherstellung des arteriellen Blutdrucks, sowie Verminderung der postoperativen Nausea.

Kaerger (Kiel).

Mott, Clarence H.: Intratracheal insufflation of chloroform: a report on 357 cases. (Intratracheale Insufflation von Chloroform.) Proc. of the roy. soc. of med. Bd. **13**, Nr. 4, sect. of anaesthet., S. 25—41. 1920.

Die Tendenz der letzten Jahre war, die Methoden der Äthernarkose zu verbessern. Äthertropf- und Ätherdampfnarkosen führten selten mehr zu ernsten Zufällen. Die Einführung der trachealen Ätherinsufflation machte den Gebrauch des Chloroforms noch überflüssiger. Es wurde meist nur noch als den Äther unterstützendes Mittel verwendet. Chloroform kann intratracheal mittels Kühnes Tubus oder Dr. Dakin Marts Methode mittels eines Junkerschen Inhalators durch einen durch die Nase eingeführten Katheter eingepumpt werden. Verf. begann 1917 mit einer Kombination des Apparats von Kelly mit einem Inhalator von Vernon Harcourt intrapharyngeal und intratracheal dem Äther kleine Chloroformdosen beizufügen. Er steigerte dieselben schrittweise und ersetzte schließlich den Äther vollkommen durch Chloroform. Äther hielt er in seinem Apparat aber immer in Reserve. Er kam mit der Zeit zur Konstruktion eines eigenen Apparates, den er ausführlich ohne Skizze beschreibt. Derselbe gestattet während der Narkose Kopf und Hals vollständig mit sterilen Tüchern abzudecken. Vor der Narkose gibt er Morphium-Atropin. Ausführliches Referat über 357 Narkosen, die er 7 verschiedenen Chirurgen gemacht hatte mit einer Reihe von Tabellen. 307 Fälle blieben ohne allen Husten, 28 husteten leicht, 12 ausgesprochen, bei 4 war der Zustand ziemlich ernst, bei 6 sehr ernst, einmal Pneumonie. Brechen fehlte in 114 Fällen, 129 erbrachen 1—3 mal, 60 sechsmal, 23 während zwei, 5 während drei Tagen. 8 Patienten starben (Peritonitis, Lungenembolie, Darmverschluß, zwei an Spätblutungen, zwei an Syncope, einer an Pneumonie). Verglichen mit anderen Narkosemethoden (Chloroform intrapharyngeal, Vernon Harcourt, Mischnarkose intratracheal, Mischung intrapharyngeal, Äther intratracheal) gab die intrapharyngeale Chloroformnarkose in bezug auf Hustenkomplikationen die besten Resultate. In bezug auf das Brechen stand die intratracheale Äthernarkose an erster Stelle. Von 123 mit der intratrachealen Chloroformmethode während $^3/_4$ Stunden und länger Narkotisierten husteten nachher nur 77%, wobei zu bemerken ist, daß Chloroform hauptsächlich dann benutzt wurde, wenn die Kranken bereits vor der Operation an Husten litten. Diskussion. *Freysz* (Zürich).

Palermo, Anthony M.: Anesthesia in cerebral and spinal surgery. (Anästhesie in der Gehirn- und Rückenmarkschirurgie.) Med. rec. Bd. **97**, Nr. 6, S. 231—232. 1920.

Am meisten angewandt wird Äther mit Sauerstoff. Äther allein wirkt depressiv auf Blutdruck und Atmung. Chloroform schädigt das Herz. Nitrooxyd ist zu oberflächlich und zu unsicher. Äthylchlorid kommt nicht in Betracht. Äther verbindet die Vorzüge des Nitrooxyds mit denen des Chloroforms. Komplizierte Apparate sind nicht nötig. Es genügt, den Sauerstoff die Ätherflasche (mit 2 Glasröhren versehen) durchströmen zu lassen. Es wurden so 250 Fälle ohne Todesfall narkotisiert. Auch keine Komplikation, die auf die Narkose zurückzuführen wäre. Es sind dies: 158 subtemporale Dekompressionsoperationen, 12 suboccipitale Dekompressionsoperationen, 16 Ganglion-Gasserioperationen, 14 Laminectomien. Gegen intrakranielle, intravenöse oder rektale Narkosen verhält sich Verf. vollkommen ablehnend. *Arthur Schlesinger*.

Tytgat, E.: Lokalanästhesie und Bruchoperationen. Vlaamsch geneesk. tijdschr. Jg. **1**, Nr. 4, S. 57—59. 1920. (Flämisch.)

Die Arbeit bespricht die Anwendungsweise und Vorteile der Lokalanästhesie; ihre Vorteile sieht der Autor in der Gefahrlosigkeit, in der Ungiftigkeit von Stovain und Novocain, in der Möglichkeit, weniger Personal bei der Operation zu gebrauchen, und zuletzt auch an der Verminderung der Kosten. Besondere Erfahrung hat der Verf. gesammelt bei der örtlichen Betäubung von Leistenbrüchen. Der Kranke bekommt am Abend vor der Operation zur Beruhigung eine Dosis Veronal. Eine Stunde vor der Operation eine Spritze Morphium. Man stellt eine Lösung her von 1 proz. Novocain

mit 0,0002 g Adrenalin auf 1 cmg Novocain. Er gebraucht eine Rekordspritze mit einer 10 cm langen Nadel. Beim Leistenbruch spritzt er in der Höhe der Spina iliaca anterior superior unter die Haut ein in der Richtung des Hautschnittes. Sodann wird von demselben Einstich aus der Leistenkanal selbst und seine Nachbarschaft gefühllos gemacht. Ist der Bruch reponibel, wird er vor der Einspritzung in die Bauchhöhle zurückgedrückt. Beim Netzbruch kann man ohne Gefahr in den Bruchkanal selbst hineinstechen; bei der Hernia cruralis geschieht die Einspritzung in ganz ähnlicher Weise, nur muß man an der Außenseite des Schenkelkanals auf die Vena femoralis achten. Besonders wichtig ist, es nach Einspritzen der Flüssigkeiten noch eine gewisse Zeit mit der Operation zu warten. Üble Zufälle hat der Verf. bei dieser Methode nicht bemerkt. Eine Gegenanzeige bieten nur die allzu aufgeregten Patienten; ebenso gibt es Schwierigkeiten bei ganz alten und verwachsenen Bruchsäcken. *Koch* (Bochum-Bergmannsheil).

Speese, John: Progress of surgery, 1919. (Fortschritte auf dem Gebiete der Chirurgie im Jahre 1919.) Lokalanästhesie in der Bauchchirurgie. Internat. clin. Bd. 1, 30. ser., S. 266—267. 1920.

Farr lobt die Lokalanästhesie bei Bauchoperationen wegen Vermeidung von Blutverlust, sorgfältigerer Blutstillung, Fehlens von Durst, Übelkeit und Erbrechen, geringeren Schocks und geringerer Blähungsbeschwerden; Präparat: 5% Procainlösung mit Adrenalinzusatz (5 Tropfen auf 1 Unze); Liste der für die Lokalanästhesie geeigneten Bauchoperationen! *Sonntag* (Leipzig).

Desinfektion und Wundbehandlung:

Schönfein, Nechemia: Die Behandlung der stinkenden Abscesse mit kontinuierlichem Sauerstoff- oder Luftstrom. (*Chirurg. Abt., Engeriedspit., Bern.*) Schweiz. Rundschau f. Med. Bd. **20**, Nr. 9, S. 134—140, Nr. 10, S. 145—151, Nr. 11, S. 168—173 u. Nr. 12, S. 177—180. 1920.

Die größten Schwierigkeiten bieten der Wundbehandlung tief infizierte und Höhlenwunden. Die direkten, örtlich stark wirkenden Antiseptica haben hier versagt; von den indirekt wirkenden, d. h. die spezifische Virulenz der Bakterien schädigenden oder den Nährboden verschlechternden Mitteln wird am meisten Sauerstoff verwendet in Form eines der zahlreichen im Handel befindlichen Präparate. Seine bakterizide Kraft wird erheblich vergrößert durch Erwärmung auf 37° und einen Zusatz von 3% Essigsäure. Anerkannt ist eine reinigende Wirkung, die mit der starken Schaumbildung zusammenhängt. Bei tief infizierten Wunden haben aber auch diese Mittel mehr oder minder versagt. Um eine länger dauernde Einwirkung an Ort und Stelle zu erzielen, wurden die Ortizonstäbchen eingeführt (Wasserstoffsuperoxyd und Carbamid). Ein Nachteil ist aber bei ihrer Verwendung, daß die gebildeten Schaummassen „geradezu explosiv" wirken können, namentlich wenn die Fistelöffnungen komprimiert werden, was häufig geschieht, um ein Herausgleiten des Stäbchens zu verhüten. Durch die starke Expansion des gebildeten Gases entstehen in der Wunde neue Buchten und Nebenhöhlen, in die die Infektionserreger hineinwandern. — Neben dem naszierenden verwendet man auch seit langem freien Sauerstoff zur Behandlung mannigfacher Wundinfektionskrankheiten. Steinmann hat nun die Sauerstofftherapie in Form eines beständigen Sauerstoffstromes auch zur Behandlung von stinkenden Abscessen empfohlen. Nach seiner Meinung wirkt Sauerstoff bei längerer Anwendung bakterizid auf die Anaerobier; denn bei so behandelten Wunden verliert sich schon nach einigen Stunden der üble Geruch, und die Sekretion nimmt rasch ab. Dies ist der austrocknenden Kraft des durchströmenden Gases zuzuschreiben. Statt des Sauerstoffstromes kann auch ein Luftstrom zur Anwendung kommen. Jedoch wirkt reiner Sauerstoff rascher. Die Steinmannsche Methode besteht darin, daß bis auf den Grund des Abscesses ein möglichst weites Kautschukrohr eingeführt wird, in dem ein feiner weicher Gummikatheter steckt, der mit der Sauerstoffbombe in Verbindung gebracht wird; oder aber es werden zwei getrennte Kautschukdrains verwendet. Der Druck des

einströmenden Gases beträgt 20—25 cm Wasser. Auf diese Weise gelang es, die Behandlungsdauer stinkender Abscesse verschiedener Herkunft um viele Wochen zu verkürzen. Auch in der Kriegschirurgie, besonders bei der Behandlung infizierter Schußfrakturen, hat sich das Verfahren sehr bewährt. Die Wirkung der Methode ist nach Steinmanns Meinung nicht nur eine mechanisch reinigende, sondern auch eine chemisch-bakterizide. Andere Autoren weisen dem Sauerstoff nur eine Einwirkung auf das Gewebe zu, derart, daß die Granulationsbildung und die Auflösung nekrotischer Membranen gefördert wird. An einem obligaten Anaerobier, dem Clostridium butyricum, ist die tödliche Wirkung des kontinuierlichen Sauerstoff- bzw. Luftstromes experimentell festgestellt worden, und es ist wohl anzunehmen, daß auch die übrigen obligaten Anaerobier in gleicher Weise auf Sauerstoff reagieren. Die Sporen sind weit widerstandsfähiger als die vegetativen Formen der Bakterien. — Auf die Aerobier wirkt der Sauerstoff sehr wahrscheinlich, wenn auch nicht ausgesprochen bakterizid, so doch virulenzschwächend und giftzerstörend ein. Auch hier kommt in Betracht, daß der Sauerstoff die Bewegungen der Leukocyten beschleunigt, ihre Diapedese befördert, ihre Zahl vermehrt und ihre phagocytäre Kraft erhöht. — Mischinfektionen, an denen Anaerobier teilhaben, sind der Sauerstoffbehandlung ebensogut zugänglich wie Monoinfektionen mit Anaerobiern. — Die Anwendung des Sauerstoffes hat nie eine schädigende Einwirkung auf das Gewebe im Gefolge, sondern erhält ihm die vis medicatrix naturae voll und ganz.

Fr. Genewein (München).

Instrumente, Apparate, Verbände:

Hofmann, Arthur: Zwei aneinander gekoppelte Sicherheitsnadeln als Wundklammer. Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 47, Nr. 14, S. 331—332. 1920.

Zwei geöffnete Sicherheitsnadeln werden kreuzweise mit ihrem Rückenteil übereinandergelegt; das Ösenende der einen wird mit dem Verschlußende der anderen Nadel nach Durchnähung der Blechplatte durch einen Faden zusammengekoppelt. Nach Adaption der Wundränder Fassen einer Hautfalte mit zwei Pinzetten. Dann nimmt man die Klammer in beide Hände und sticht zuerst die gefaßten Wundränder mit dem einen Spieß soweit durch, daß der gegenüberliegende Spieß leicht und nahe an die erste Durchstichstelle angesetzt werden kann. Darauf erfolgt die Durchstechung der immer noch gefaßten Hautfalte in entgegengesetztem Sinne. (3 Abb.) *Raeschke* (Aachen).

Hyslin, Evan: A clamp tonsillectome. (Das Klemmen-Mandelmesser.). Laryngoscope Bd. 30, Nr. 2, S. 109—111. 1920.

Ringförmiges Mandelmesser mit massivem Handgriff und Quetschvorrichtung, mit welcher der Stumpf der ektomierten Mandel nach Belieben 5—10′ lang zur sicheren Blutstillung komprimiert werden kann. *Duncker* (Brandenburg).

Radiologie:

Rost, G. A.: Die systematische kombinierte Strahlenbehandlung der Hauttuberkulose, insbesondere des Lupus. (*Dermatol. Univ.-Klin., Freiburg i. Br.*) Dermatol. Wochenschr. Bd. 70, Nr. 9, S. 129—136. 1920.

Rost verwendet bei der Lupusbehandlung ausschließlich Röntgenstrahlen, Blaulicht und Höhensonne. Die beiden ersten zur Lokal-, die letztere zur Allgemeinbehandlung, und ist bestrebt, die Behandlung möglichst ambulant durchzuführen. Dabei ist auf die Möglichkeit einer Schädigung durch die Röntgenstrahlen und auf die unerwünschte Pigmentierung durch zu lange und intensive Höhensonnebestrahlungen weitestgehende Rücksicht zu nehmen. Aus der Tiefenwirkung der ersteren und aus der mehr oberflächlichen der Strahlen der Kromayerschen Quarzlampe ergibt sich dann im Verein mit der Allgemeinbehandlung folgendes, auf ein halbes Jahr verteiltes Schema: Beginn mit einer Röntgenbestrahlung (20 x/2 mm F. Al.), dann Bestrahlungen des ganzen Körpers mit Höhensonne, etwa jeden zweiten bis dritten Tag, Beginn mit 1—2 Minuten und von einer Bestrahlung zur anderen um 1—2 Minuten steigend, bis zur Dauer von etwa 30 Minuten; nach 12 Wochen vierwöchige Depigmentierungspause, von der 18. Woche an Wiederbeginn der Höhensonnebestrahlungen mit 15 Minuten

und rasches Steigen auf 30 Minuten in zweitägigem Abstand. In der 6., 12. und 20. Woche wieder je eine Röntgenbestrahlung (15 x/1 mm F. Al. oder 20 x/2 mm F. Al.) zur Beeinflussung der tiefer gelegenen Lupusherde und dazwischen, auf die übrige Zeit gleichmäßig verteilt, etwa 6 Quarzlampenbestrahlungen, um die in den oberen Hautschichten gelegenen Krankheitsherde zu treffen. Die kombinierte Strahlenbehandlung des Lupus, die R. ohne jede Anwendung anderer Methoden betreibt, hat folgende Vorteile: 1. geringe Schmerzhaftigkeit, 2. wesentliche Abkürzung der Behandlungsdauer, 3. Verminderung der Rückfälle, infolge „Tiefenausheilung", 4. Möglichkeit der ambulanten Behandlung, 5. erhebliche Kostenersparnis, 6. ausgezeichneter kosmetischer Effekt. Die Resultate sind anscheinend, was besonders die Dauererfolge anlangt, sehr gute. *Linser* (Tübingen).

Speese, John: Progress of surgery, 1919. (Fortschritte auf dem Gebiete der Chirurgie im Jahre 1919.) Lymphatisches Gewebe. Internat. clin. Bd. 1, 30. ser., S. 276. 1920.

Levin sah jahrelange Besserung durch Radium- und Röntgenbestrahlung bei Hodgkinscher Krankheit und Lymphosarkom; die Bestrahlung muß energisch fortgeführt werden, und zwar monatelang und bei Wiedervergrößerung der Tumoren wiederholt; neben den lokalen Tumoren ist auch die Milz zu bestrahlen. *Sonntag* (Leipzig).

Speese, John: Progress of surgery, 1919. (Fortschritte auf dem Gebiete der Chirurgie im Jahre 1919.) Behandlung von Carcinommetastasen mit Röntgentiefentherapie. Internat. clin. Bd. 1, 30. ser., S. 301—302. 1920.

Pfahler erhofft von der frühzeitigen Röntgentiefentherapie des Carcinoms einen günstigen Erfolg auf den Verlauf des Carcinoms. Hierdurch kann ein ganz anderer Erfolg erreicht werden, als wenn man die Behandlung erst im Stadium der Metastasenbildung anwendet. In operablen Fällen von Carcinom an Brust oder anderen Organen ist die Idealbehandlung Bestrahlung kurz (einige Tage) vor und 4 Wochen nach der Operation, und dann mehrmals (3—8 mal) wiederholt etwa alle Monate. Bei Metastasenbildung in der Wirbelsäule, welche anscheinend mit größerer Resistenz verbunden ist, empfiehlt sich die Röntgentiefenbestrahlung in der Aussicht, das Leben des Patienten zu verlängern und erträglicher zu gestalten. *Sonntag* (Leipzig).

Speese, John: Progress of surgery, 1919. (Fortschritte auf dem Gebiete der Chirurgie im Jahre 1919.) Radium bei Hautkrebs. Internat. clin. Bd. 1, 30. ser., S. 300—301. 1920.

Simmons fand bei Hautkrebs gute Resultate in einigen Fällen, speziell an Ohr und Wange, bei Operation mit Hautplastik oder -transplantation, dagegen besonders gute in anderen Fällen, speziell in der Augengegend, sowie an Stirn, Nase und Wange, bei Radiumbehandlung wegen des besseren kosmetischen Ergebnisses. Von 201 mit Radium behandelten Fällen wurden nicht gebessert 36 = 21%, teilweise gebessert 11 = 6,5% und geheilt 124 = 72,5%, wovon aber 25 = 20,1% rezidivierten. *Sonntag* (Leipzig).

Speese, John: Progress of surgery, 1919. (Fortschritte auf dem Gebiete der Chirurgie im Jahre 1919.) Behandlung des Uterusmyoms mit Radium. Internat. clin. Bd. 1, 30. ser., S. 299—300. 1920.

Nach Clark bleibt in gewissen Fällen von Uterusmyom dem Messer der Vorrang; für die Radiumbehandlung ist wichtig genaue Diagnose, Auswahl der Fälle und sorgfältig gesteigerte Dosierung; speziell bei Frauen in der Menopause ergaben sich folgende Forderungen: Fehlen von Entzündung (Schmerz!), Vorhandensein von Blutungen und beschränkte Größe (Tumor soll nicht länger bestehen als 3 Monate, ausnahmsweise 5; dies aber nur bei schweren Herz- und Nierenkomplikationen, welche die Operation als zu gefährlich erscheinen lassen); bisweilen erfolgt nach Radiumbestrahlung Wiederkehr der Menses, was für Wirkung des Radiums auf den Uterus und nicht auf die Ovarien spricht. *Sonntag* (Leipzig).

Spezielle Chirurgie.

Kopf.

Allgemeines:

Speese, John: Progress of surgery, 1919. (Fortschritte auf dem Gebiete der Chirurgie im Jahre 1919.) Kranioplastik. Internat. clin. Bd. 1, 30. ser., S. 239 bis 261. 1920.

Verf. gibt ein Referat über einige Werke der ausländischen Literatur vom Jahre 1919. Nach Primrose ist die Deckung von Schädeldefekten mittels Knochen- oder Knorpeltransplantats in vielen Fällen von günstigem Einfluß, weniger bei Jacksonscher Epilepsie und gar nicht auf organische Hirnläsionen. Empfehlenswert, speziell bei Rindenreizung, erscheint die Verwendung der freien Fascientransplantation; in einem Fall blieben die Krampfanfälle 4 Monate aus, nachdem die Knochenplatte entfernt und statt dessen Fascie aufgesetzt war. Wilson verlangt vor der Schädeldeckung genaueste Untersuchung, u. a. auch unter Umständen Fremdkörperentfernung; wegen der Gefahr des Wiederaufflackerns latenter Infektion erfolge die Operation nicht vor 3 Monaten nach abgeschlossener Wundheilung, bei langdauernder Eiterung entsprechend später. Als Schädelersatz ist verwendbar Knochen, Metall oder Knorpel. Technik in letzterem Fall: Elastischer Schlauch um Schädelbasis, Bildung eines Haut-Aponeurosenlappens, Umschneiden und Zurückziehen des Pericraniums rings um den Defekt, Ausschneiden der Narbe bis auf die Dura, Entfernen der äußeren Knochentafel unter Herrichten einer Knochenleiste, Auflegen eines Stückes des 6., 7. und 8. Rippenknorpels mit der glatten Knorpelhautfläche auf das Gehirn unter Benutzen der zuvor gebildeten Knochenleiste, Fixieren der Knochenplatte mit Chromcatgutnaht an das Pericranium, Hautnaht, Drain für 48 Stunden. *Sonntag* (Leipzig).

Speese, John: Progress of surgery, 1919. (Fortschritte auf dem Gebiete der Chirurgie im Jahre 1919.) Oberkiefercarcinom. Internat. clin. Bd. 1, 30. ser., S. 261—262. 1920.

Schley findet für das Oberkiefercarcinom 12—13% Mortalität; Fälle mit Kauterisation, Elektrisieren und unvollständiger Excision zeigen sich besonders bösartig; Antrumeiterung verdeckt ev. oft den malignen Charakter; oft besteht anfangs Nasen- oder Antrumpolyp; Probeexcision ergibt nicht immer den wahren Charakter. Bloodgood hatte bei der Entfernung des Oberkiefercarcinoms mit dem Thermokauter geringere Mortalität als bei der mit dem Messer, speziell unter Verwendung der Lokalanästhesie allein oder ihrer nebst leichter Chloroformnarkose; evtl. geht er etappenweise vor, was bei der Kauterisation ohne Gefahr der Krebsdissemination möglich ist; mikroskopisch wird die Gründlichkeit der Operation kontrolliert. *Sonntag* (Leipzig).

Hirnhäute, Gehirn:

Leriche, M.: Conduite à tenir dans les petites pertes de substances des ventricules latéraux. (Verhaltungsmaßregeln bei kleinen Substanzverlusten an den Seitenventrikeln.) (*Soc. de chirurg. 25 mars 1920.*) Presse méd. Jg. 28, Nr. 20, S. 198. 1920.

Die Eröffnung des Seitenventrikels verrät sich klinisch durch folgende Hauptsymptome: Reichlichen Abfluß von Liquor cerebrospinalis aus der Wunde; unerträglichen Stirn- und Hinterhauptkopfschmerz; plötzlichen Temperaturanstieg bis 40°; Sinken des arteriellen Blutdruckes mit bläulicher Verfärbung des Gesichts; rasche Verschlimmerung bis zum Koma und Tod. Diese Schädel-Gehirnwunden zeigen eine napfförmige Depression, in deren Grund ein Loch in den Seitenventrikel führt. — Die Symptome, die man gemeinhin als entzündliche Erscheinungen des Ependyms ansieht, sind in Wirklichkeit von zweierlei Art. Kopfschmerz, Blutdrucksenkung und Temperatursteigerung kommen durch den großen Verlust an Liquor zustande. Das wird durch den Erfolg bewiesen, den die Einspritzung kleiner Mengen Serum unter die Haut

erzielt: die Symptome verschwinden. Benommenheit und Koma sind durch eine Störung im Gleichgewicht des Gehirns hervorgerufen: wenn der Seitenventrikel eröffnet ist, ist das Gehirn nicht mehr unterstützt und sinkt in sich zusammen. In einem solchen Falle hat Leriche durch Injektion einer Mosetigschen Mischung (mélange de Mosetig) in den Seitenventrikel das Resultat erlebt, daß der Verwundete, der bisher im Koma gelegen hatte, alsbald Fragen beantworten konnte. — Es sind also zwei Indikationen bei Substanzverlusten am Seitenventrikel zu erfüllen: die Wiederherstellung des Liquordruckes und der Verschluß des Substanzverlustes am Ventrikel. *Fr. Genewein* (München).

Holmes, Christian R. and Henry Goodyear: Report of five interesting cases of lateral sinus thrombosis. (Bericht über 5 interessante Fälle von Thrombose des sinus lateralis.) (*Base. hosp., camp Sherman, Ohio.*) Laryngoscope Bd. **30,** Nr. 1, S. 1—13. 1920.

Fünf ausführliche Krankengeschichten. Alle nach eitriger Mastoiditis entstanden; Erreger waren stets hämolytische Streptokokken, die vereinzelt auch im Blut gefunden wurden. Zwei Fälle verliefen sehr rasch tötlich; die gründliche Warzenfortsatzoperation ließ keine Granulationen auf dem Sinus erkennen, so daß man sich mit der Drainage der perisinuösen Abscesse begnügte (einmal lag ein infiziertes Cholesteatom zugrunde, ein besonders gefährlicher Zustand für intracraniale Komplikationen; das zweitemal nach einfacher, anscheinend glatt heilender Mittelohreiterung, hier fehlten auch Schüttelfröste). Die drei anderen Fälle kamen nach Jugularisunterbindung und Ausräumung des Sinus zur Ausheilung; einmal anschließend an die Operation heftige gleichseitige Kopfschmerzen, Stauungspapille, Pulsverlangsamung, Erbrechen (Schläfenlappenabsceß?), die aber spontan wieder zurückgingen. *Tölken* (Bremen).

Klessens, J. J. H. M.: Absceß in der linken Großhirnhemisphäre bei rechtsseitiger Otitis media. Nederlandsch Tijdschr. voor Geneesk. Jg. **64,** Erste Hälfte, Nr. 15, S. 1269—1271. 1920. (Holländisch.)

Kasuistische Mitteilung. Die Symptome wiesen auf einen großen Absceß in der linken Hemisphäre in der Tiefe der Markstrahlung. Nur Fieber fehlte ganz. Die Operation ergab denselben Befund. Obwohl der Absceß merkwürdigerweise in der gekreuzten Hemisphäre und in der vorderen Schädelgrube sich befand, wird die Ätiologie gesucht in einer chronischen Otitis, die zufällig ein paar Wochen früher eine akute Verschlimmerung durchmachte.
F. Hymans (Haag, Holland).

Bisgaard, A. und Johs. Norvig: Weitere Untersuchungen über die Neutralitätsregulation bei genuiner Epilepsie. Hospitalstidende Jg. **63**, Nr. 4, S. 49—62. 1920. (Dänisch.)

Bestimmungen des NH_3, des Harnstoffes, der Wasserstoffionenkonzentration in Blut und Urin bei 14 Epileptikern, 2 Dementia praecox und mehreren normalen Kontrollpersonen. Die NH_3-Bestimmungen im Blut wurden modifiziert nach Henriques und Christiansen mit 10 ccm Blut, $3 \frac{1}{2}$stündiger Luftdurchströmung und 5 ccm $\frac{1}{10}$-n HCl + 25 ccm ausgekochtem destilliertem Wasser als Vorlage ausgeführt. Bei den Normalen und Präkocen fanden sich normale Blutammoniakwerte um 0,3—0,4 mg in 100 ccm. Die Epileptiker zeigten starke Schwankungen. Die höchsten Werte (bis 1,42 mg) fanden sich vor den Anfällen und psychischen Äquivalenten, die niedrigsten nachher. Bei 4stündigem Stehenlassen des Blutes wächst der NH_3-Wert bei den Präkocen 3—5 mal, bei den Epileptikern 7—12 mal mehr als bei den Normalen. Die Untersuchung der NH_3-Ausscheidung und der Wasserstoffionenkonzentration im Urin zeigte ausgesprochene Störungen der Neutralitätsregulation im Sinne einer Stoffwechselstörung von ausgesprochen basischem Charakter. Als Ursache sind Störungen in Abbau und Ausfuhr der Eiweißstoffe anzunehmen, die auf Grund gewisser Parallelen zwischen Tetanie und Epilepsie mit einiger Wahrscheinlichkeit auf eine Hypofunktion der Glandulae parathyreoideae zurückzuführen sind. Möglicherweise wird sich die Epilepsie als Morbus sui generis — wahrscheinlich Hypoparathyreoidismus — abgrenzen lassen.
G. Wiedemann (z. Z. Rathenow).[M]

Kreß, H.: Die Epilepsiebehandlung mit Luminal. Therap. Halbmonatsh. Jg. 34, H. 7, S. 200—203. 1920.

Verf. rühmt die guten Erfolge, die er bei Behandlung von Epilepsie mit Luminal gerade in der Privatpraxis gesehen hat, die viel mehr leichtere und frischere Fälle

darbietet. Der Ausgangsfall war eine 34jährige Frau mit 6—8—10 Anfällen universellen Charakters mit ca. viertelstündigen Absensen, wo zunächst mit 0,1 Luminal 4mal täglich prompte Wirkung gesehen wurde, worauf Verf. bald auf 0,1 3mal täglich herunterging. Patientin wurde entlassen und gestand, daß sie letztere Dosis noch ein ganzes Jahr fortsetzte ohne irgendwelche Schädigung; sie war geheilt. Ähnlich günstig verliefen 5 Fälle von Mädchen zwischen 14—23 Jahren. Alle waren dauernd geheilt, selbst der jüngste schon mehr wie 2 Jahre. Auch männliche Individuen boten bei dieser Therapie günstigen Verlauf. Es wird speziell die Nichtgewöhnung an das Mittel hervorgehoben. Als aussichtsreichstes Gebiet erwiesen sich epileptisch-motorische Anfälle mit und ohne Aura, Epilepsien ohne bekannte Ursache und Binswangers dynamisch-konstitutionelle Epilepsie. Verf. ist Gegner der Brommedikation, deren Minderwert gegenüber der Luminalbehandlung er hervorhebt. *Scheuer* (Berlin).

Wieland, E.: Innere Spontandrainage bei angeborenem Hydrocephalus. (*Kinderspit., Basel.*) Schweiz. med. Wochenschr. Jg. 50, Nr. 16, S. 301—304. 1920.

Bei einem 9 Wochen alten Säugling mit Hydrocephalus internus congenitus unbekannter, jedenfalls nicht luetischer Ätiologie, trat anscheinend spontan eine rapide Verkleinerung des Schädelumfanges ein mit Polynrie, Gewichtssturz und Besserung der bestehenden Hirndrucksymptome (Tremor, Rigidität usw.). An den wahren Sachverhalt, nämlich an eine Spontanruptur der maximal verdünnten Großhirnhemisphäre auf der Scheitelhöhe wurde nicht gedacht. Die hämoglobinhaltige Farbe des durch Punktion erhaltenen Ventrikelliquors mit positiver Benzidinprobe im Verein mit der ungewohnt starken Transparenz des Schädels hätte vielleicht einen derartigen Vorgang vermuten lassen können. Bei der Trepanation zum Balkenstich im rechten Parietale zeigte sich, daß beide Großhirnhemisphären auf eine durchscheinende spinnewebeartige, mehrfach breit eingerissene Membran reduziert war, aus deren Innern der Liquor hervorquoll. Nach Abfluß von etwa 1 Liter Liquor erkannte man in der Tiefe des Schädels die Reste der beiden kollabierten Großhirnhemisphären als flottierende Bindegewebsschleier; der 3. Ventrikel, der Boden der beiden abgeplatteten Seitenventrikel und nach hinten die Vierhügelgegend, sowie die übrige Schädelbasis lagen frei zutage. Schnelle Beendigung der Operation. In dem mit Luft gefüllten Cranium ließ sich nach Tagen freie angesammelte Flüssigkeit nachweisen — Hydropneumocranium. Das großhirnlose Kind nahm schon wenige Stunden nach der Operation wieder gierig Nahrung zu sich und schien mit Ausnahme einer in den folgenden Tagen rasch zunehmenden allgemeinen Starre, eine Folge der erneuten Exsudation in das Schädelinnere, kaum alteriert. Nach etwa 1 Jahr wurde bei dem schwer imbecillen, spastischen und erblindeten Kind eine durch knöcherne Verwachsungen fixierte Verschiebung des Stirnbeins unter die Scheitelwandbeine konstatiert, die eine Art Anpassung des Schädelgewölbes an den reduzierten Schädelinhalt darstellt. *Boit* (Königsberg, Pr.).

Epiphyse (Zirbeldrüse), Hypophyse:

Stenvers, H. W.: Beiträge zur Pathogenese der Dystrophia adiposo-genitalis. (*Psychiatr.-neurol. Klin. [Prof. Winkler], Utrecht.*) Nederlandsch Maandschrift voor Geneeskunde Jg. 9, Nr. 1, S. 45—60. 1920. (Holländisch.)

Stellungnahme zur Frage, ob die Dystrophia adiposo-genitalis eine Hypofunktion des Vorderlappens der Gl. pituitaria zur Ursache hat oder ob die Zerstörung der Wand des 3. Ventrikels, speziell der Hypothalamus, die Krankheit hervorruft. An der Hand von Krankengeschichten wird die Läsion des 3. Ventrikels als Ursache angesehen, die entweder durch Hypophysentumor oder durch allgemeine Druckerhöhung hervorgerufen werden kann.

I. Fall: 17jähriges Mädchen mit Dystrophia-adiposo-genitalis. Wegen Hypophysistumor operiert. Exitus. Autopsie: Starke basilare Impression durch nach oben drückende Halswirbel. Hypophyse makroskopisch und mikroskopisch normal; Infundibulum nach dem 3. Ventrikel fast verschwunden; starke Atrophie der Ventrikelwand. — II. Fall: 24jähriges Mädchen. Palliativtrepanation. Später Exitus; Autopsie: Großer Tumor der r. Temporalwindung. Er-

weiterung des 3. Ventrikels; Formveränderung des Cerebellums durch Einpressen in das Hinterhauptloch. Hypophyse: 0,910 g schwer; makro- und mikroskopisch unverändert. Klinisch fehlte die Adipositas; röntgenologisch: Erweiterung der Sella turcica. — III. Fall: Hand in Hand mit dem Auftreten der trophischen Störungen geht die röntgenologische Vergrößerung der Sella. Tumor der hinteren Schädelgrube klinisch sichergestellt. Erweiterung der Sella wird auf erweiterten 3. Ventrikel bezogen. *W. Weiland* (Harburg E.).*₀

Auge:

Salus, Robert: Die Zyclodialyse nebst Bemerkungen über den Rückgang der glaukomatösen Exkavation. (*Dtsch. Univ.-Augenklin., Prag.*) Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. **64**, S. 433—509. 1920.

Die umfangreiche Arbeit bietet im wesentlichen rein ophthalmologisches Interesse. Die Zyklodialyse wurde 1905 von Heine angegeben, fand anfänglich viel Beifall, erfuhr aber auch scharfe Angriffe, besonders durch Krauss. Sie wird jetzt im allgegemeinen nur wenig geübt. Salus berichtet über 456 glaukomkranke Augen, an denen 605 Zyklodialysen ausgeführt wurden. Besonderen Wert legt Verf. auf die Technik, die von dem Originalverfahren Heines etwas abweicht: Bindehautschnitt ca. 1 cm lang, Ablösung des episkleralen Gewebes; Skleralschnitt, parallel dem Limbus, 5—6 mm von diesem entfernt, ca. 2 mm lang; Eingehen mit geknickter Spatel, Ablösung des Ciliarkörpers in mindestens $^1/_3$ der Zirkumferenz. Komplikationen und Heilungsverlauf werden eingehend besprochen, ebenso die Indikationsstellung. Die Ergebnisse werden zum Teil in Parallele gesetzt zu einer kürzlich erschienen Arbeit von Hegner über Dauererfolge der Elliotschen Glaukomtrepanation. Der Vergleich der Dauerresultate der Zyklodialyse mit denen der Trepanation zeigt bezüglich der druckherabsetzenden Wirkung jedenfalls keinen überragenden Vorteil der letzteren, die Ergebnisse bezüglich der Erhaltung der Sehschärfe und des Gesichtsfeldes sind aber bei der Zyklodialyse unbedingt weitaus bessere. Sie ist eine ziemlich sichere und jedenfalls die ungefährlichste aller wirksamen Glaukomoperationen. Für das kompensierte Glaukom ist sie nach Salus die Operation der Wahl; im übrigen verdient sie neben der Iridektomie und den sklerektomierenden Methoden herangezogen zu werden. — Beim Rückgang der glaukomatösen Exkavation handelt es sich nicht um eine wirkliche Rückbildung, sondern um Ausfüllung der glaukomatösen Höhle durch gequollenes, später gewuchertes Stützgewebe. Dementsprechend tritt auch eine Besserung des Sehvermögens oder des Gesichtsfeldes nicht ein. — Die Wirkung der Zyklodialyse beruht nach S. wahrscheinlich auf einer durch Verödung von Arterien und Schädigung von Ciliarnerven gesetzten partiellen Atrophie des Ciliarkörpers, nicht auf Herstellung einer Kommunikation zwischen Vorderkammer und Suprachorioidealraum und auch nicht auf Freilegung der Kammerbucht. *Kirsch* (Sagan).

Rollet: De l'extraction des corps magnétiques intraoculaires à l'électro-aimant géant. (Über die Extraktion magnetischer intraokularer Fremdkörper mit dem Riesenmagneten.) Arch. d'ophtalmol. Bd. **37**, Nr. 3, S. 129—133. 1920.

Rollet hat im Jahre 1910 einen besonders starken Riesenmagneten angegeben und damit seitdem 230 Fremdkörper extrahiert, darunter 94 frische Fälle. Zur Diagnose intraokularer Fremdkörper dient 1. die Anamnese, 2. die Röntgenaufnahme, 3. der Magnet. Die Metallegierungen verhalten sich in ihren magnetischen Eigenschaften äußerst verschieden; z. B. ist 25 proz. Nickelstahl nicht magnetisch, während Stahl und Nickel für sich beide gut magnetisch sind. Das Röntgenverfahren ist sehr wertvoll, versagt aber manchmal bei sehr kleinen Splittern. Zur Lokalisierung im Röntgenbilde wird das Auge nach der Methode von Nogier in 8 Abschnitte eingeteilt. — R. verwendet den Magneten in Rückenlage; lokale Betäubung; Instrumente von Neusilber oder Nickelstahl. Zur Diagnose wird mit schwachem Strom begonnen (bei 3 Amp. Tragfähigkeit 35 kg) und nach Bedarf gesteigert (bei 25 Amp. 1200 kg). Zeichen für die Wirkung des Magneten sind 1. der Schmerz, 2. die Vorbuckelung bzw. Anziehung des Augapfels, 3. Blutung in die Vorderkammer. Die Extraktion macht R. in Gegensatz

zu der klassischen Methode so, daß er nach Sicherstellung der Diagnose einen Hornhautschnitt und Iridektomie anlegt, dann die Spitze des Riesenmagneten an den Limbus bringt und ohne in den Bulbus einzugehen den Splitter entfernt. Der Weg durch die Sklera wird nur ausnahmsweise gewählt. Bei festsitzendem Splitter schaltet man den Strom aus und mit ganzer Stärke plötzlich wieder ein. Versager kommen nur in veralteten Fällen vor. Je normaler die Gewebe, um so leichter die Extraktion. Zu stark kann ein Magnet nicht sein, nur muß vorsichtig damit gearbeitet werden.

Kirsch (Sagan).

Mund:

Phélip, J.-A.: Ankyloglosse supérieur congénital. (Angeborene mit dem Oberkiefer verwachsene Zunge.) Arch. de méd. des enfants Bd. **23,** Nr. 4, S. 243—244. 1920.

Der mitgeteilte Fall zeigte zahlreiche Mißbildungen. An der linken Hand befanden sich nur Daumen und kleiner Finger, während die übrigen nur angedeutet waren. An den Füßen befanden sich Schwimmhautbildungen zwischen 2., 3. und 4. Zehe. Ferner war eine rechtsseitige Fascialislähmung vorhanden. Der Grund, weswegen das Kind dem Arzte zugeführt wurde, war dte Unfähigkeit zu trinken. Diese war durch ein Anwachsen der Zungenspitze in Ausdehnung eines Frankstückes an eine ebenfalls vorhandene Gaumenspalte bedingt. Es handelte sich um eine solide Verwachsung, welcher scharf unter starker Blutung getrennt und übernäht werden mußte. *Stettiner* (Berlin).

Speese, John: Progress of surgery, 1919. (Fortschritte auf dem Gebiete der Chirurgie im Jahre 1919.) Postoperative Parotitis. Internat. clin. Bd. **1,** 30. ser., S. 264. 1920.

Nach Deaver gilt zwar die postoperative Parotitis als besonders häufig bei Operationen an den Genitalien, speziell weiblichen, jedoch scheint weniger das Organ, als der pathologische Prozeß und seine Besonderheiten, speziell postoperative Wundinfektion eine Rolle zu spielen. Besonders häufig war die Affektion nach Appendicitis, Peritonitis, perforiertem Magengeschwür u. dgl. mit fortbestehendem Infektionsprozeß. Die Entstehung kann sein: 1. metastatisch, und zwar bei pyämischer Affektion, 2. fortgeleitet auf dem Lymphweg von benachbarten Organen oder auf dem Weg der Gänge, und 3. traumatisch, und zwar teils durch direkten Druck des Organs, teils durch forcierte Manipulation am Kiefer gelegentlich der Betäubung.

Sonntag (Leipzig).

Broders, A. C.: Squamous-cell epithelioma of the lip. A study of 537 cases. (Plattenepithelzellenneubildung der Lippe. Eine Studie über 537 Fälle.) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **74,** Nr. 10, S. 656—664. 1920.

Verf. bringt in konzentrierter Form eine Studie über 537 Fälle von Lippenkrebs. Die sehr interessante Arbeit enthält außer einer Anzahl von Photographien eine Tafel über den ursprünglichen Entstehungsort des Lippenkrebses und eine prozentuelle Häufigkeitszusammenstellung der Orte der Metastasen, außerdem 17 Tafeln mit statistischem Material nach verschiedensten Gesichtspunkten; Verf. geht von der Tatsache aus, daß bei Lippenkrebs der histologische Charakter der Geschwulst nicht den Grund der Malignität bestimme, sondern daß zunächst unbekannte Gründe vorliegen, die einmal für den Geschwulstträger verhängnisvoll werden, ein andermal nicht. Der wichtigste Faktor bei Zungenkrebs ist der Grad der Zellenaktivität. Broders unterscheidet dabei, je nach Differenzierung und Kernteilung 4 Grade, und zwar unabhängig von der Krankheitsgeschichte nach dem histologischen Bilde. Die anderen Gesichtspunkte, die B. berücksichtigt, sind Härte und Sitz der Läsion, Tabakgenuß, Anwendung von therapeutischen Mitteln, Metastasen, und kommt dann zu Schlußfolgerungen, die er in 37 Punkten festlegt. Die wichtigsten davon sind folgende. Seine 537 Fälle von Lippenkrebs stellen bei 2000 Epitheliumfällen 26,85% der Gesamtmenge dar, von denen Männer im Gegensatz zu Frauen mehr befallen werden (49: 1). Das mittlere Alter ist 57,3 Jahre; 56,7% der Fälle betreffen Farmer, in 63% war Soor oder Ulcus vorausgegangen, etwa ein Fünftel hatte mit Tabak nichts zu tun. Von den Tabakkonsumenten waren 93,33% Raucher, davon 78,48% mit Pfeife. Ein Vergleich von

500 Nichttabakkonsumenten ohne Lippenkrebs gegen die 537 führt dazu, daß das Prozentverhältnis zwischen Tabakbenutzern und Nichtbenutzern praktisch das gleiche ist. Sehr bemerkenswerte Unterschiede gibt die Art der Tabakverwendung; 78,48% der Krebskranken waren Pfeifenraucher; die Totalsumme der Zigarettenraucher betrug nur 1,16, während bei den Männern ohne Krebs die Pfeifenraucher nur 38,03 ausmachte gegen 59,04 Cigarettenraucher. Die Dauer der Geschwulst betrug 0,08—28 Jahre (Mittel 2,58 Jahre). Die Unterlippe war in 95,69%, die Oberlippe in 3,55%, der linke Mundwinkel in 0,56%, der rechte in 0,18% der Fälle betroffen. 96 der Fälle waren in der Klinik operiert worden, in 87,01% wurden die regionären Lymphdrüsen entfernt. Von 449 Fällen mit Entfernung der Lymphdrüsen und Speicheldrüsen zeigten sich Metastasen in 23,83%, die submaxillaren Lymphdrüsen waren in 87,61% betroffen, die submaxillaren Speicheldrüsen in 21,90%, die submentalen Lymphdrüsen in 24,76%, die cervicalen in 24,76%. Von den operierten Fällen starben 40,52%, während 59,47% am Leben blieben. 92,85% gaben gute Resultate, blieben krankheitsfrei im Mittel 7,76 Jahre. In 63,63% der Toten war das Epithelium die Ursache des Todes, 1,55% starben nach Operation in der Klinik, die wirkliche Operationsmortalität betrug 0,77%. Die Tabakbenutzer hatten 78,14% gute Resultate, im Gegensatz zu den Nichtrauchern mit 86%. Von den inoperablen Fällen waren 30,76% Nichtraucher. Von Patienten mit Metastasen blieben 17,39% am Leben, 82,6% starben; bei den mit früheren Metastasen Lebengebliebenen waren in 83,33% gute Resultate (Entfernung der Submaxillardrüsen der einen Seite). Leute mit cervicalen oder anderen Drüsen starben alle. Sind auch die Submaxillardrüsen der anderen Seite befallen, so ist die Aussicht für gutes Resultat 1:3. Von Patienten ohne Metastasen blieben 76,26% am Leben, 23,73% starben; von ersteren hatten 92,71% gute Resultate. Die durchschnittliche Dauer der Läsion bei Patienten mit Metastasen war 3,27 Jahre, im Gegensatz zu 2,40 Jahren bei solchen ohne Metastasen. *Scheuer* (Berlin).

Speese, John: Progress of surgery, 1919. (Fortschritte auf dem Gebiete der Chirurgie im Jahre 1919.) Zungencarcinom. Internat. clin. Bd. **1**, 30. ser., S. 262 bis 264. 1920.

Power beschuldigt für das schnelle Wachstum des Zungencarcinoms, dessen eigentliche Ursache noch unbekannt ist: 1. Prädisposition, speziell Spirochäteninfektion, sowie Alkoholabusus; 2. lokale Reize, speziell, und zwar neuerdings auch bei Frauen, Tabak (Zigaretten!), sowie Pyorrhöe und Zahncaries. Als Prophylaxe empfiehlt sich frühe und energische Behandlung der Syphilis, sowie Zahnpflege und Verbot von Alkohol- und Tabakgebrauch, welch letzteres allerdings von manchen Patienten wohl nicht beachtet würde. *Sonntag* (Leipzig).

Guy, William: The treatment of fracture of the mandible. (Die Behandlung des Unterkieferbruchs.) Edinburgh med. journ. Bd. **24**, Nr. 3, S. 138—141. 1920.

Den Ideen von Lucas Championnière folgend hält Verf. die Immobilisierung bei der großen Mehrzahl der Fälle von Unterkieferbruch nicht nur nicht für notwendig, sondern für unnötig und schädlich für einen guten Heilerfolg. Durch Immobilisierung mit glänzender Stellung der Bruchenden und vollkommenem Zahnschluß geheilte Fälle zeigen häufig infolge Versteifung des Kiefergelenks und Atrophie der Kaumuskeln nachher eine fast vollständige Kieferklemme, welche einer langen Nachbehandlung bedarf. Die Bruchenden müssen adaptiert und in dieser Stellung erhalten werden durch einen intraoralen Rahmen oder Schiene. Frakturen des aufsteigenden Astes oder des Processus condyloideus bedürfen keiner Schiene. Für Frakturen des Unterkiefers selbst wird eine Silberschiene mit Zement um die Zähne herum befestigt, und der Patient bekommt besonders bei doppelten Frakturen des Unterkiefers eine Kinnschleuder aus Aluminium. Die Silberschiene ist nach einem Abdruck des Unterkiefers am besten nach Korrektur der Stellung der Bruchenden anzufertigen. Massagebehandlung ist wichtig. *Kaerger* (Kiel).

Wirbelsäule:

Speese, John: Progress of surgery, 1919. (Fortschritte auf dem Gebiete der Chirurgie im Jahre 1919.) Rückenerkrankungen. Internat. clin. Bd. 1, 30. ser., S. 278—280. 1920.

Wallace erwähnt als verschiedene Formen der Rückenerkrankungen: 1. den traumatischen oder flachen Rücken in seiner akuten und chronischen Form; 2. den statischen oder Hohlrücken, und zwar einmal bei jungen Mädchen mit schwacher Muskulatur, dann bei Nervenleiden: Poliomyelitis anterior, Dystrophie, Tabes usw. und schließlich bei Enteroptose, Adipositas, Bauch- oder Beckentumoren, Beinverkürzung oder -ankylose in ungünstiger Stellung; 3. den toxisch bedingten Rücken. Bezüglich der Behandlung empfiehlt er Korrektur u. a. durch Heftpflasterzüge *Sonntag* (Leipzig).

Scheuermann, H.: Kyphosis dorsalis juvenilis. Ugeskrift f. laeger Jg. 82, Nr. 12, S. 385—393. 1920. (Dänisch.)

Verf. stellt aus dem Material seiner Anstalt 105 Fälle von Kyphosis dorsalis zusammen, von welchen er einen großen Teil selbst beobachtet hat. Es handelt sich um junge Leute der Pubertätszeit, hauptsächlich im Alter von 15—17 Jahren, und zwar 92 männlichen und nur 13 weiblichen Geschlechts. Bis auf wenige Ausnahmen stammen sie aus Berufen, die schwere körperliche Arbeit erfordern, meist waren es Landarbeiter; lauter gesunde, muskelkräftige Individuen ohne Rachitis. Die Verkrümmung begann langsam im Verlauf von $^1/_2$—1 Jahr zusammen mit Rückenschmerzen, manche geben kürzere Zeit (2—3 Monate) an, einige Patienten glauben den Beginn auf einen bestimmten Tag mit strenger Arbeit zurückführen zu können. In 60 Fällen bestand eine einfache Verkrümmung nach vorn, in 45 war dabei auch eine geringe Seitenausbiegung vorhanden. Im Röntgenbild konnte an den frischen Fällen bei seitlicher Aufnahme ein Verwaschensein der Konturen der oberen und unteren Körperepiphysen gesehen werden, an abgelaufenen waren die Konturen wieder rein, dafür aber die betroffenen Wirbelkörper deutlich keilförmig. Die Behandlung bestand teils in Gymnastik, teils in Gipskorsett in starker Lordose durch lange Zeit, beides mit geringem Erfolg. Verf. betrachtet diese Kyphose als eine besondere Form, als deren Ursache er eine Wachstumsstörung der Wirbelkörperepiphysen beschuldigt. Er stellt die Erkrankung in gleiche Linie mit der Osteochondritis deformans jevenilis coxae-Perthes. *Konrad Port* (Würzburg).

Rückenmark, peripherisches und sympathisches Nervensystem:

Kimpton, A. R.: Cysticercus racemosus (taenia solium) infection of spinal cord. (Infektion des Rückenmarks mit Cysticercus racemosus.) Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. 30, Nr. 2, S. 198—200. 1920.

In den Vereinigten Staaten ist die Infektion mit Tenia solium außerordentlich selten. Sie betrifft zudem meist das Gehirn. Eine Infektion des Rückenmarks ist einmal als Sektionsbefund von Mercur in Pittsburg veröffentlicht. Der Verf. hat einen solchen Fall beobachtet und operativ behandelt. Es handelte sich um einen 25 jährigen Russen, der 1916 unbestimmte Schmerzen in den Beinen bekam. Ein Jahr später Parästhesien und Atrophien. Befund: Hyperästhesie und Hyperalgesie auf der Vorderseite vom 7. Interkostalraum abwärts bis zu den Füßen. Rechts mehr wie links. Auf der Rückseite erstreckt sich die Zone rechts vom neunten Brust- und links vom ersten Lumbalwirbel nach abwärts. Reflexe an den Armen normal. Epigastrische und Bauchdeckenreflex fehlt. Patellar und Achillesreflex lebhaft. Patellarklonus, Babinski. Ataxie. Klopfschmerz am 4. und 5. Dorstalwirbel. Wegen Verdacht auf Rückenmarkstumor wurde die Laminectomie das 4. und 6. Dorsalwirbels gemacht. Es fand sich ein durchscheinender gelatinöser Tumor, der sich mit dem Finger vom Mark abtrennen ließ. Seine Länge betrug 5,5 die Dicke 1 cm. Im oberen Ende findet sich eine Cyste von 1 cm Durchmesser. Daran schließt sich eine kleine Cyste, in welcher 5—6 ganz kleine Cystchen zu sehen sind. Die pathologischanatomische Diagnose lautete: Cysticercus racemous (Tenia solium). Ein Vierteljahr später konnte der Kranke wieder die Zehen bewegen, der Patellarreflex war normal, der rechte Plantarreflex fehlte, der linke normal. Abdominal- und Cremasterreflexe fehlen. Bewegen der Beine nicht möglich. Inkontinenz. Urinabgang wird gefühlt. Kurze Zeit darauf wurde er wieder eingeliefert mit schwerer Magen und Darmstörung, die zunächst mit Klystieren beseitigt werden konnte. Die Störungen wurden aber immer schlimmer und führten zum Tode. Eine Sektion wurde nicht gemacht. *Kotzenberg* (Hamburg).

Kraus, Walter M. and Samuel D. Ingham: Electrical stimulation of peripheral nerves exposed at operation. Surgical value. (Die chirurgische Bedeutung elektrischer Reizung freigelegter peripherer Nerven.) Journ. of the americ. med. assoc. Bd. 74, Nr. 9, S. 586—589. 1920.

Die Arbeit beruht auf Beobachtungen an 73 in den U. S. Generallazaretten Nr. 11 und Nr. 41 operierten Fällen, deren Details an anderer Stelle veröffentlicht werden sollen. Technik: Markierung korrespondierender Punkte des freigelegten Nerven, indem ein schwarzer Seidenfaden distal, ein weißer proximal von der Läsionsstelle durch die Nervenscheide gelegt wird. Benutzung einer bipolaren Elektrode nach dem Prinzip des Franzosen Henri Meige von dem einen Verf. (Kraus) angegeben, bestehend aus zwei zwecks Isolierung mit kleinen Glasperlen überzogenen Kupferdrähten, die durch Kautschuk in einer 8 Zoll langen Glasröhre befestigt werden. Die Reizenden der gut sterilisierbaren Elektroden werden zu Schlingen geformt, um Verletzungen der Nerven zu vermeiden. Dazu gehört ein Harvard-Induktorium Nr. 20. Der freigelegte Nerv wird in das gekrümmte Ende eines Glasstabes gelagert. Die Stromstärke soll genügen, um in einem benachbarten Muskel eine minimale Zuckung zu erzeugen. Reizung oberhalb und unterhalb der Läsionsstelle erforderlich, wobei die Elektroden longitudinal an den Nerven gelegt werden. Nacheinander werden hintere, innere, vordere und äußere Fläche des Nerven geprüft. Der Operateur ruft die betreffende Seite laut aus, während ein Assistent die in Frage kommenden Muskeln beobachtet. Im Operationssaal soll man anatomische Abbildungen der einzelnen Nerven zur Hand haben. Die Operationsbefunde sollen gleich in Querschnittsschemata eingetragen werden. Die chirurgische Bedeutung der Reizung des freigelegten Nerven liegt in der Bereicherung unserer topographisch-anatomischen Kenntnisse, in der Leichtigkeit der Identifizierung normaler Nerven, in der Bestimmung der Leitfähigkeit geschädigter aber nicht völlig unterbrochener Nerven. Die gefundenen Resultate wurden geordnet durch Vergleich mit Erbs paradoxem Phänomen bei Drucklähmung des Radialis, darin bestehend, daß der Nerv bei percutaner Reizung unterhalb der Kompressionsstelle schwach reagiert, während Reizung oberhalb keine Muskelreaktionen hervorruft. Verff. haben in ihren Fällen ein dreifaches Verhalten beobachtet: 1. das percutane paradoxe Phänomen Erbs, 2. ein paradoxes Phänomen bei Reizung des freigelegten Nerven und 3. ein verschiedenes Verhalten der percutanen und direkten Nervenreizung. Auf Grund dieser Untersuchungsbefunde konnten leitfähige Teile der Nerven geschont, die freien Enden durchtrennter, noch nicht degenerierter Nerven identifiziert, bestimmte Nervenfasern wie bei der Littleschen Krankheit durchtrennt, andere zwecks Transplantation abgesondert werden. Ihre Ergebnisse hinsichtlich der inneren Topographie der Extremitätennerven haben Verff. in 10 Querschnittsfiguren eingezeichnet, die der Arbeit beigegeben sind. Als besonders bemerkenswert fanden sie, daß die Fasern für den Pronator teres ungefähr in der Mitte des Arms von der Außen- zur Innenseite der Vorderfläche des Medianus ziehen, und daß die Lage der Bahnen für den M. tibialis posticus im N. tibialis nicht konstant ist, sondern in verschiedenen Fällen auch verschiedenen Stellen der Zirkumferenz entspricht.

Kempf (Braunschweig).

Speese, John: Progress of surgery, 1919. (Fortschritte auf dem Gebiete der Chirurgie im Jahre 1919.) Nervenverletzungen. Internat. clin. Bd. 1, 30. ser., S. 292. 1920.

Adson beobachtete 41 Fälle von Nervennaht, darunter 7 bei Knochenbruch, einen bei Verrenkung und 33 bei zerrissenen Wunden. 80,5% entfallen auf die Nervennaht, der Rest auf plastische Operationen. 65% wurden mit Seide, 29% mit Catgut genäht. Fascienmantel wurde gemacht in 49%, Seidenumspinnung in 10% und in 10% keine Umhüllung der Nervennaht. Durchschnittsdauer bis zur ersten Besserung betrug 9,9 Monate und bis zur größten Besserung 21,5 Monate. Durchschnittlich kehrte wieder die Sensibilität in 58%, die Motilität in 62% und die trophische Funktion

in 67%. Überhaupt trat Besserung ein in 73,1%, totaler Versager in 17% und ungewisses Ergebnis in 9,7%. Regeneration hängt ab von der Zeit zwischen Verletzung und Wiederherstellung (nach 3 oder 4 Jahren ist die Prognose schlecht), Verlust von Nervengewebe und Retraktion der Enden. Eine Umscheidung ist nicht notwendig bei gutgelingender Naht frischer Fälle, dagegen ratsam bei Lücke, und zwar hier am besten mit Fascie; bei kurzer Lücke ist auch Autotransplantat angängig, aber nicht besser als die Tubulisation; bei Lücke über 5 cm ist Sehnentransplantation und Arthrodese vorzuziehen. Unter allen Umständen ist zu vermeiden Bluterguß und Infektion, sowie schonendes Behandeln der Nervenenden notwendig; in der Nachbehandlung sind Massage und passive Bewegungen wichtig. *Sonntag* (Leipzig).

Reichle, R.: Über einen Fall von hoher subcutaner Zerreißung des Plexus brachialis. (*Chirurg. Abt., Allerheiligen-Hosp., Breslau.*) Berl. klin. Wochenschr. Jg. **57**, Nr. 16, S. 376—377. 1920.

Ein Elektromonteur wurde an der r. Hand von einer Transmission erfaßt und fortgeschleudert. Ohne anderweitige Verletzungen trat sofort eine schlaffe motorische und sensible Lähmung des ganzen rechten Armes auf, zu der noch ein Hornerscher Symptomenkomplex trat. Die anfangs normale elektrische Erregbarkeit der Armmuskeln nahm allmählich ab und ging in Entartungsreaktion über. Es wurde eine subcutane Zerreißung des Plexus brachialis von C_8-D_1 angenommen, und zwar wegen des Hornerschen Symptomenkomplexes, nahe den Intervertebrallöchern vor Abgang der oculopupillären Fasern des Sympathicus. Die Operation bestätigte diese Annahme. Infolge starker narbiger Veränderungen gelang nur eine teilweise Naht des Plexus. Das Zustandekommen der Verletzung ist durch brüske Hyperextension des Armes zu erklären. *Ernst König* (Königsberg i. Pr.).

Putti, V.: Sopra un caso di paralisi recidivante bilaterale del radiale. (Über einen Fall von beiderseitiger, rezidivierender Lähmung des N. radialis.) (*Istit. Rizzoli, clin. ortop., univ. di Bologna.*) Chirurg. degli org. di movim. Bd. **4**, H. 1, S. 45—49. 1920.

Bericht über eine rätselhafte, rezidivierende Lähmung des N. rad. bei einem 13jährigen Mädchen. Als äußeres Merkmal trat eine Ecchymose in der Mitte des Oberarmes in der Verlaufsrichtung des N. rad. auf. Bei der operativen Freilegung findet sich unter dem Perineurium der Rest einer alten Blutung, die den Nerven komprimiert hat. Acht Monate nach der Operation war die Radialislähmung verschwunden. Kurze Zeit darauf trat sie wieder auf, um nach einer Weile auf physikalische Behandlung hin wieder zu verschwinden. Ein Jahr später dieselbe Lähmung an der anderen Hand mit den gleichen Ecchymosen am Arm. Elektrische Behandlung ohne Erfolg. Verf. resümiert: in 6 Jahren war der rechte N. rad. viermal, der linke dreimal gelähmt. Als Ätiologie sieht er trophische Störungen an, die zu Blutungen führten. *Hans Spitzy* (Wien).

Brust.

Brustwand:

Stepp, Wilhelm und Fritz Bennighof: Über ein dem Ileocöcalgurren ähnliches physikalisches Zeichen am Brustkorbe bei Eiterungen in der Brusthöhle. (*Med. Klin., Gießen.*) Zentralbl. f. inn. Med. Jg. **41**, Nr. 14, S. 250—253. 1920.

Wenn ein Lungenabsceß durch die miteinander verwachsenen Pleurablätter sich einen Weg nach außen bahnt oder wenn ein abgekapseltes Empyem sowohl nach der Lunge wie nach außen durchbricht, kommt es zur Ansammlung von Luft und Eiter unter der Weichteilbedeckung des Thorax, es befindet sich ein Gemenge von Flüssigkeit und Gas in einem von wenig elastischen Wandungen umschlossenen Raume, welcher nach innen mit der Lunge in Verbindung steht. Bei Druck von außen geraten Gas und Flüssigkeit in Bewegung, von letzterer fließt ein Teil nach innen, so daß man ein dem Ileocöcalgurren ähnliches Phänomen findet. Die Krankengeschichte eines Falles, bei dem ein postpneumonisches Empyem durch einen Zwischenrippenraum nach außen durchgebrochen war und eine Verbindung mit der Lunge bestand, wird angeführt, außerdem ein zweiter 1855 von Geigel veröffentlichter Fall erwähnt, bei dem es sich um einen Lungenabsceß handelte. *Simon* (Erfurt).

Aimes, A. et Antonin: Les tumeurs malignes du sternum. (Die bösartigen Geschwülste des Sternum.) Rev. internat. de méd. e. de chirurg. Jg. **31**, Nr. 2, S. 15—18. 1920.

Die Verff. haben 51 Fälle von bösartigen Geschwülsten des Sternum in der Literatur gefunden und beschreiben einen eigenen.

Bei einem 15 jährigen Mädchen entwickelte sich innerhalb von 5 Monaten aus einem nußgroßen Tumor des Manubrium sterni eine mächtige Geschwulst von 18 cm Höhe und 26 cm Breite. Diese Geschwulst, die mit dem Sernum und der Haut fest verwachsen war, erwies sich bei der mikroskopischen Untersuchung einer Probeexcision als Rundzellensarkom. Das Wachstum des Tumors schritt schnell fort, die Pat. war sehr kachektisch und anämisch. Nach dem klinischen Befund waren Lungenmetastasen anzunehmen.

Die Verff. referieren im Anschluß an diesen Fall die einschlägige Literatur und weisen darauf hin, daß Mazzoni (1875) die erste Sternektomie wegen eines Neoplasmas gemacht hat. *Konjetzny* (Kiel).

Paluayay, Josef: Zwei seltene Fälle von Thoraxtumoren. (*Chirurg. Univ.-Klin., Wien.*) Wien. med. Wochenschr. Jg. **70,** Nr. 11, S. 515—520. 1920.

In beiden Fällen waren die klinischen Erscheinungen nicht eindeutig. Erst die Röntgenuntersuchung ergab das Vorhandensein eines Tumors. Fall 1: 22jährige Lehrerin. Kindskopfgroßer, von der hinteren Wand der rechten Thoraxhälfte ausgehender Tumor, der sich gegen den Pleuraraum kuglig vorwölbt. Nach Resektion von drei Rippen stellt sich der einem soliden Neoplasma ähnelnde Tumor; Punktion negativ. Abbruch der Operation wegen schlechten Allgemeinbefindens. Am folgenden Tag Exitus. Sektion: Neurofibroma thoracis mit sarkomatöser Entartung, wahrscheinlich vom Plexus brachialis ausgehend. Fall 2: 59jährige Frau. Röntgenbefund: Kreisrunder, scharf begrenzter Tumor der linken Brusthälfte, nach vorn von lufthaltigem Lungengewebe bedeckt. Probeexcision aus dem Tumor nach Rippenresektion ergibt Neurofibrom. 8 Wochen später in Überdrucknarkose Radikaloperation. Der kindskopfgroße Tumor sitzt neben der Wirbelsäule an der Thoraxwand fest, läßt sich leicht unter Mitentfernung eines schmalen Teils des linken Oberlappens ausschälen. 5 Tage später unter den Erscheinungen rasch zunehmender Atemnot Exitus. Ausgangspunkt des Tumors wahrscheinlich ein Intercostalnerv. *Neupert* (Charlottenburg).

Holst, Stein F.: Beitrag zur Statistik des Mammacarcinoms. (*Chirurg. Abt. B., Reichshosp. Christiania und der Privatpraxis von Prof. P. Bull.*) Norsk magaz. f. laegevidenskaben Jg. **81,** Nr. 3, S. 272, 289. 1920. (Norwegisch.)

Das Material umfaßt 80 Patienten aus verschiedenen Landesteilen und verschiedenen Volksschichten. Die meisten Klinikfälle sind spät, die der Privatpraxis früh in Behandlung gekommen. Ohne mikroskopisch nachweisbare Drüsenmetastasen in der Axille waren 21 Fälle (26,25%), mit infiltrierten gleichseitigen Axillardrüsen 41 (51,25%), mit weiter ausgedehnten Metastasen 18 (22,5%). In bezug auf erbliche und familiäre Disposition hat man in 11 von 63 darüber examinierten Fällen eine solche feststellen können. In einem Fall sind Mutter und zwei Tanten an Brustkrebs gestorben; in einem andern sind 6 Kusinen an Cancer mammae gestorben, eine 7. ist ein Jahr nach einer Brustkrebsoperation verschieden, eine 8. an Krebs mit anderer Lokalisation. Nur 5 Patienten (6,3%) geben ein Trauma 14 Tage bis 3 Monate vor Feststellung der Geschwulst an. — Alle 80 Fälle betreffen Frauen, am häufigsten zwischen dem 45.—50. Jahr. 77,5% sind verheiratet. 80,4% hatten geboren, 23,2% hatten mehr als 6 Kinder. Am 1. Januar 1911 waren 80,5% der norwegischen Frauen über 35 Jahre verheiratet. Ledig oder verheiratet scheint also keine Rolle zu spielen. Zur chirurgischen Behandlung kamen die Patienten durchschnittlich 10 Monate und 12 Tage nach der Feststellung der Geschwulst. Die Radikaloperation bestand in der Regel in der Entfernung der Mamma, im Zusammenhang mit Pector. major und Axillartoilette. Pector. minor ist meistens auch mit entfernt. Kein postoperativer Todesfall. Von 62 Radikaloperierten waren 16 rezidivfrei nach 3, 12 nach 5 Jahren; in 3 Fällen waren noch keine 5 Jahre verstrichen. In 40 Fällen Rezidiv innerhalb 3 Jahre. Innerhalb der ersten 3 Jahre waren 3 an anderer Ursache gestorben, 3 weitere Fälle sind unbekannt. Nach 3 Jahren waren also 28,6% rezidivfrei. — Die Prognose ist abhängig vom Alter der Patientin, vom Alter der Geschwulst, von der lokalen Ausbreitung, von der Metastasierung, vom mikroskopischen Bau. Die rasch wachsenden und metastasierenden Formen trifft man hauptsächlich bei Jüngeren, die schrumpfenden, langsam wachsenden bei Älteren. Ein geheilter Cancer mammae bei einer 35jährigen gehört zur Ausnahme. — Ein Lokalrezidiv, mit Sitz in der Narbe oder in deren Umgebung, kam in 42% vor. Drüsenrezidiv der gleichseitigen Axille 7 mal, der anderen Seite 4 mal notiert. Metastasen zur anderen Mamma in 3 Fällen. Supraklavikuläres gleichseitiges

Rezidiv 8 mal, der anderen Seite 2 mal. — Nur durch frühzeitige Operation können die Resultate bei Cancer mammae verbessert werden. Eine ausgedehnte Volksaufklärung ist unbedingt notwendig. *Koritzinsky* (Kristiania).

Speiseröhre:

Sheemann, Joseph Eastman: Ulcer of the esophagus from the standpoint of an esophagoscopist; its cause, symptomatology, diagnosis and treatment. (Ulcus des Oesophagus vom Standpunkt eines Oesophagoskopisten. Seine Ursache, Symptomatologie, Diagnose und Behandlung.) Med. rec. Bd. 97, Nr. 8, S. 319—320. 1920.

Empfehlung des häufigeren Gebrauches der Oesophagoskopie und der Fadenprobe nach Einhorn zur Diagnose der Oesophagusgeschwüre und der Duodenalsonde von Einhorn zur Behandlung dieses Leidens. Nach kurzer anatomischer Feststellung der Lage des Oesophagus (Beginn am unteren Ende der Cartilago cricoidea gegenüber dem unteren Rande des 6. Cervicalwirbels, Ende an der Cardia gegenüber dem 5. Brustwirbel) wird seine Länge mit 25 cm, seine durchschnittliche Weite mit 2 cm bzw. 1,5 cm an der oberen und unteren Enge angegeben. Die Entfernung des Anfangs der Speiseröhre von der Zahnreihe beträgt 15 cm. Das Lumen ist an 4 Stellen verengert: 1. am Cricopharynx, 2. wo der Oesophagus den linken Bronchus kreuzt, 3. wo er die Aorta kreuzt, 4. an der Durchtrittstelle durch das Zwerchfell, dem Cardiohiatus. Es folgen kurze historische Angaben mit den Namen Kußmaul, Kirstein, Killian, Brüning, Guisez und Jackson, sodann genauere Feststellung der Lokalisation des Ulcus. Der häufigste Sitz findet sich an der 4. Enge zwischen Cardia und Hiatus, und zwar in 75 % der Fälle. Die nächst häufigste Stelle ist der Cricopharynx und endlich findet man Geschwüre an der Kreuzungsstelle mit dem linken Bronchus und der Aorta. Nach Erfahrung des Verf.s finden sich Geschwüre an der 4. Enge häufiger bei Männern als bei Frauen. — Die Geschwüre können kreisförmig (bei Syphilis), halbkreisförmig, rund oder unregelmäßig sein. Im letzten Falle kann das Ulcus eine beträchtliche Länge der Oesophaguswand einnehmen. Mehrere Geschwüre können miteinander zusammenhängen oder sich getrennt am oberen und unteren Ende finden. Die günstigste Stelle an der 4. Enge ist die postero-laterale Wand auf der rechten Seite. — Die Ätiologie ist in vielen Fällen nicht sicher zu erkennen. Die Entstehung eines Ulcus wird begünstigt: a) bei Pylorus- oder Duodenalstenose und bei Sanduhrmagen; b) durch hastigen und reichlichen Genuß von heißen oder kalten Speisen über eine längere Zeit; c) durch Syphilis; d) durch Tuberkulose; e) durch bösartige Geschwülste; f) durch eine vorausgegangene Fremdkörperverletzung; g) Verletzungen bei Selbstmordversuch; h) durch ätzende Flüssigkeiten, wie Carbolsäure, Jod, Lauge. — Symptomatologie: Oberflächliche Geschwüre machen keine oder nur geringe Beschwerden im Gegensatz zum tiefen in die Muskulatur eindringenden, längere Zeit bestehenden. Schmerzhaftigkeit beim Schlucken ist in den meisten Fällen vorhanden und von differentialdiagnostischer Bedeutung gegenüber dem Magengeschwür. Sofortiger Schmerz nach dem Essen und Druckempfindlichkeit über dem Sternum ist charakteristisch und besonders fast immer bei Geschwüren an der 4. Enge vorhanden. Manchmal besteht Druckschmerz beim Druck über dem unteren Rand der Milz. Abmagerung infolge Schmerzen beim Schlucken. Ein Kitzelgefühl und vermehrter Speichelfluß können die einzigen Symptome sein. Bei einigen Patienten besteht Nausea mit Erbrechen. Die Behandlung besteht in der Oesophagoskopie mittels Cocain oder im Ätherrausch, dann Pinselung mit 20 proz. Argentum-nitricum-Lösung, dann Einführung der Einhornsonde und Ernährung mittels derselben während 3—10 Tagen. Bettruhe. Große Dosen von Bism. subnitricum und Magn. usta 3—4 mal täglich. 500 ccm Kochsalz per rectum 2 mal täglich. Die Heilung wird nach Entfernung der Sonde mit der Fadenprobe kontrolliert. *Jurasz* (Frankfurt a. M.).

Brustfell:

Riesman, David: Pleural effusion with inversion of the diaphragm producing an abdominal tumor; together with remarks on acute pulmonary edema following

tapping. (Pleuraerguß mit Inversion des Zwerchfells und Erzeugung eines Bauchtumors; Bemerkung über akutes Lungenödem nach Aspiration des Ergusses.) Americ. journ. of the med. sciences Bd. **159,** Nr. 3, S. 353—356. 1920.

77jährige Witwe mit Diabetes und chronischer Nephritis. Nach Genuß von etwas Käse plötzliche Indigestion, Übelkeit, Erbrechen, Leibschmerzen und Durchfall. Nach einigen Tagen Kurzatmigkeit, Herzklopfen. Es fand sich in der linken Oberbauchgegend ein großer, weicher, etwas unebner Tumor, kein Fieber. Linke Brusthälfte ausgedehnt und erweitert, Dämpfung vom Schlüsselbein abwärts vorn und hinten, Bronchialatmen, scharfe Bronchophonie. Links keine Herztöne hörbar. Spitzenstoß rechts in der Brustwarzenlinie. Diagnose (nach einer früher bei einer Autopsie gemachten Beobachtung): Diaphragmainversion infolge großen Pleuraergusses. Nach Entleerung von $2^1/_2$ l Flüssigkeit aus der linken Brust war der Bauchtumor verschwunden. $^1/_2$ Stunde später Lungenödem. Injektion von Morphin + Atropin erfolglos. Nachlaß der quälenden Erscheinungen auf einige trockne Schröpfköpfe in den Rücken. Nach Abnahme dieser Wiederkehr des Ödems in geringerem Grade, Erholung. Nach einiger Zeit stellten sich Pleuraerguß und Bauchtumor wieder ein, letzterer weniger groß. Erneute Aspiration, dauernde Erholung. Empfehlung von Morphin-Atropin bei akutem Lungenödem, im Falle des Versagens trockne Schröpfköpfe. *Harrass* (Bad Dürrheim).

Speese, John: Progress of surgery, 1919. (Fortschritte auf dem Gebiete der Chirurgie im Jahre 1919.) Empyem. Internat. clin. Bd. **1,** 30. ser., S. 296—298. 1920.

Moschkowitz empfiehlt im Anfangsstadium Operation nur bei bedrohlichen Atmungs- und Kreislaufstörungen (hier Aspiration) oder bei Pyopneumothorax infolge Lungenabsceßdurchbruchs. Erst im akuten Höhestadium ist die Pleura zu eröffnen, und zwar in Lokalanästhesie mit Intercostalschnitt, welcher genügenden Raum gebe; Drainage erfolge mit dickem, 1 Fuß langem, gefenstertem, ziemlich starrem Gummirohr, welches durch eine winzige Öffnung eines Stücks Gummistoffs durchgesteckt wird; Ein- und Ausspülen von Dakinscher Lösung mittels Apparats; kein Verbandwechsel vor 8—10 Tagen; Fortlassen der Drainage, wenn die alle $^1/_2$ Woche anzulegenden Präparate und Kulturen Sterilwerden der Pleura ergeben. Eggers konnte keinen Vorzug einer bestimmten antiseptischen Lösung vor anderen finden. Rodman fand bei frühzeitiger Rippenresektion 45% Mortalität, dagegen bei wiederholter Aspiration und später Operation nur 28% und schließlich bei Aspiration, Spätoperation, Irrigation mit Dakinscher Lösung und Aufsetzübungen nur 10%; bei den letzten 133 Fällen betrug die durchschnittliche Heilungsdauer 5—6 Wochen. Hartwell vermutet, daß die Ergebnisse der Empyembehandlung in den letzten 2 Jahren, woselbst Empyeme nach Grippe vorherrschen, nicht übertragen werden dürfen auf die Behandlung überhaupt, speziell nicht auf die der Pneumonieempyeme. Die Geschichte der Empyembehandlung in den letzten 5 Jahrzehnten habe gelehrt, daß die weniger radikale Behandlung immer nur kurze Zeit vorgehalten habe und immer wieder von Enttäuschung gefolgt gewesen sei. Eine andere Behandlung als die mittels Rippenresektion passe daher nur für Ausnahmen, speziell abortive Fälle, wie sie in den letzten 2 Jahren gehäuft beobachtet sind. *Sonntag* (Leipzig).

Gordon, J. E.: The bacteriology of chronic empyema. (Bakteriologische Befunde beim chron. Empyem.) (*Laborat. of Base hosp., Camp Gordon Ga.*) Journ. of infect. dis. Bd. **26,** Nr. 1, S. 29—42. 1920.

Bakteriologisch-serologische Studie auf Grund von 25 Thoraxempyemfällen, die während der Behandlung kulturell und mikroskopisch untersucht wurden. Mit Ausnahme eines Falles von Masern, mit eitriger Otitis media kompliziert, war stets Pneumonie vorausgegangen. Während in der Zivilpraxis gewöhnlich die Pneumokokkeninfektion überwiegt, betrug sie nach übereinstimmenden Berichten der Militärlager nicht mehr als 20% der Fälle. Militärischerseits wurden in den letzten beiden

Wintern, besonders in jenem von 1917—18, ungewöhnlich viele Fälle von Streptokokkenpneumonie beobachtet und ebenso als häufigster Erreger des Empyems Streptokokken, namentlich die hämolytische Varietät, gefunden. Die Tatsache, daß es bei der operativen (offenen) Behandlung des chronischen Empyems nahezu unausweichlich zur Sekundärinfektion kommt, bringt es mit sich, daß in den chronischen Fällen neben den als häufigste erkannten Primärerregern, Pneumo- und Streptokokken, auch —gewöhnlich nicht näher bestimmte — Saprophyten und Fäulnisbakterien vorhanden sind. Die fortschreitende Entwicklung dieser Bakterienflora aufzuzeigen, ist Aufgabe vorliegender Arbeit. Die 25 Empyemfälle wurden 2—17 Monate lang klinisch beobachtet. Dabei ergab sich bezüglich des Blutbildes der Befund, daß im Gegensatz zu den akuten Fällen mit hoher Leukocytose und hohem Prozentsatz von Polymorphonucleären der chronische Zustand eine verminderte Leukocytose (ca. 10 000 weiße Blutzellen) und 60—70% Neutrophile aufwies. Diese stets zu findende sekundäre Anämie ist auf die vorherrschende Primärinfektion durch Streptococcus haemolyticus zurückzuführen. Serologische Blutuntersuchungen der Patienten stellten ferner fest, daß zu einem Zeitpunkt, in dem kulturell in den Empyemhöhlen kein Strept. haemol. mehr nachgewiesen werden konnte, positive Agglutination für denselben bestand, und daß, dem gleichmäßig hohen Titer nach zu schließen, der Körper eine wohlausgebildete Immunität gegen diesen Erreger erworben hatte. Sputum- und Serumuntersuchung auf Tuberkulose sowie Wassermannreaktion fielen stets negativ aus. Technik: Um das Untersuchungsmaterial auf möglichst einwandfreie Weise aus der Pleurahöhle zu erhalten, wurde es bei schon Operierten mittels einer langgestielten Öse durch ein sterilisiertes Gummidrain hindurch entnommen, vor einer Pleurotomie jedoch zu Vergleichszwecken mittels einer Punktionsspritze steril aspiriert. Zur Entscheidung bezüglich der Möglichkeit eines Wundverschlusses mußte außer dem Bakteriengehalt der Empyemhöhle selber noch jener der Wundbuchten in Strichpräparaten festgestellt werden. Um richtige Vergleichsziffern für den Bakterienreichtum im Gesichtsfeld zu erhalten, wurde stets mit der gleichen Tubuslänge und Immersion gearbeitet, auch im übrigen bakteriologisch ein einheitliches Verfahren beobachtet. Bakteriologische Ergebnisse: Nur einmal Pneumokokkus als Primärerreger, hingegen in den übrigen 24 Fällen Streptococcus haemolyticus. Dieser spielte jedoch in den chronisch gewordenen Empyemfällen eine geringere Rolle, indem übelriechende eitrige Sekretion noch fortdauerte und kein Wundschluß möglich war, lange nachdem er weder kulturell noch in Wundabstrichen mehr nachgewiesen werden konnte; nur ein einziges Mal war der protrahierte Verlauf seiner Anwesenheit zuzuschreiben. Er wurde regelmäßig durch eine sekundäre Bakterienflora ersetzt, in welcher Streptococcus viridans, Staphylococcus aureus und albus, Diphtheroidbacillen, eine Proteusvarietät, proteolytische Stäbchen mit einer vorherrschenden Gruppe und ein im weiteren Sinne zur Friedländergruppe gehöriger gramnegativer Bacillus zu finden waren. Dieser, bakteriologisch gut charakterisiert, prädominierte unter den Sekundärerregern. Absackungen der Empyemhöhlen, die durch eine zweite Thorakotomie eröffnet werden mußten, enthielten fast ausnahmslos Gruppen proteolytischer Bacillen, meist in Reinkultur, doch auch mit Staphylokokken und Streptococcus viridans gemischt, jedoch niemals Streptococcus haemolyticus oder Pneumokokkus. Der typische Verlauf in bakteriologischer Hinsicht war also der, daß die zunächst in Reinkultur vorhandenen hämolytischen Streptokokken schrittweise von der Sekundärflora abgelöst wurden, welche ihrerseits unter fortgesetzter antiseptischer Irrigationsbehandlung zum Verschwinden kam. Damit wich die bis dahin fötide eitrige Wundabsonderung einer solchen von serösem Charakter mit nur spärlichen Staphylokokken, worauf der Wundschluß erfolgen konnte.

Fieber (Wien.)

Lungen:

Seifert, E.: Aspirierter Fremdkörper, schwere Lungenerkrankung vortäuschend. — Extraktion. — Heilung. (*Chirurg. Univ.-Klin., Würzburg.*) Zeitschr. f. Laryngol., Rhinol. u. Grenzgeb. Bd. **9**, H. 4, S. 275—276. 1920.

Nach jahrelangem Leiden an häufigen Bronchialkatarrhen mit übelriechendem Auswurf und einmaliger schwerer Hämoptoe wurde bei normalem physikalischen Lungenbefund als Ursache desselben ein Fremdkörper in einem der rechten Unterlappenbronchien durch Röntgenaufnahme entdeckt und durch Bronchoskopie entfernt. *Josef Winiwarter* (Oberhollabrunn).

Speese, John: Progress of surgery, 1919. (Fortschritte auf dem Gebiete der Chirurgie im Jahre 1919.) Lungeneiterung. Internat. clin. Bd. **1**, 30. ser., S. 294 bis 296. 1920.

Hedblom empfiehlt bei Lungenabsceß, Lungengangrän, Bronchiektasie und purulenter Bronchitis mit Lungeneiterung frühzeitig Eröffnung und Drainage in Lokal- bzw. Leitungsanästhesie, und zwar durch die adhärente Pleura oder nach Naht der Lunge an die parietale Pleura einige Tage später. Lungeneiterung wird öfters (in 33% der mitgeteilten Fälle) verwechselt mit Lungenphthise. Differentialdiagnose zwischen lokalisierter Bronchiektasie und Absceß ist bisweilen unmöglich. Green verfährt gleicherweise beim Lungenabsceß, dessen Symptomatik besprochen wird; bei gewissen Fällen mit verdickter Wandung kommt Resektion eines Lungenlappens in Frage. *Sonntag* (Leipzig).

Meyer, Willy: The operative treatment of advanced pulmonary tuberculosis. (Die operative Behandlung der vorgeschrittenen Lungentuberkulose.) Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **30**, Nr. 2, S. 161—167. 1920.

Wenn wegen bestehender ausgedehnter Rippenfellverwachsungen die Anlegung des therapeutischen Pneumothorax unmöglich wird, tritt die moderne chirurgische Behandlung der Lungentuberkulose in ihre Rechte. Hier haben Friedrich, Sauerbruch und Wilms den Weg gewiesen; die längsten bisher veröffentlichten Behandlungsreihen stammen von ihnen, und das erzielte Resultat — Heilung oder Besserung in zwei Dritteln der operierten Fälle — stellt einen sehr bemerkenswerten Erfolg dar. Da sich in Amerika der Spitalaufnahme offener Tuberkulosen bisher bedeutende administrative Schwierigkeiten entgegenstellten und es dem Verf. erst vor nicht langer Zeit gelang, die Erlaubnis zur Aufnahme solcher in einem chirurgischen Isoliergebäude des Lenox Hill Hospitals zu erhalten, sind seine persönlichen Erfahrungen auf diesem Gebiet noch gering. Von seinen beiden Fällen, die im November und Dezember 1918 operiert wurden, ist der erste (linksseitige, kavernöse Phthise) derzeit sehr wesentlich gebessert, der zweite, eine vorgeschrittene, rechtsseitige Lungentuberkulose, vor Abschluß der operativen Behandlung (zweizeitige Rippenresektion) unter Auftreten von Herden in der linken Lunge gestorben, während die operierte Seite sich bei der Sektion als günstig beeinflußt erwies. Die Technik der extrapleuralen Thorakoplastik als der in Betracht kommenden Operation hat Verf. nach dem Vorbild der genannten deutschen Chirurgen geübt und zunächst in sieben während der letzten 10 Jahre behandelten Fällen von Bronchiektasie zur Anwendung gebracht. (Diesbezüglich vertritt er die Ansicht, daß die extrapleurale Thorakoplastik allerdings nur in den leichteren Fällen von Nutzen sei, während in den vorgeschrittenen die partielle Lungenresektion allein zum Ziele führe.) Unter Leitungs- und Lokalanästhesie (Kappis-Schumacher) wurde mittels des Hakenschnittes von Sauerbruch, der paravertebral durch die Rückenweichteile in die Flanke verläuft und die Brustgegend schont, zwei- oder einzeitig die Resektion der X.—II. Rippe inkl. ausgeführt. Schichtennaht der Wunde mit kurzdauernder Drainage. (In den zweizeitig behandelten Fällen resezierte Verf. zunächst die X.—VI., einige Wochen später die V.—II. Rippe.) Bei stets glatt erfolgender Heilung fand gleich nach dem Eingriff eine andauernde Kompression der operierten

Brustkorbhälfte durch den Verband und eine darüber angelegte, pelottenähnliche Bandage statt, welche sich als sehr zweckdienlich erwies. Hand in Hand mit den anatomischen Veränderungen in den kranken Lungenteilen (Ersatz der tuberkulösen Infiltration durch proliferierendes Bindegewebe), besserten sich die klinischen Erscheinungen (Husten, Auswurf, Nachtschweiß); die Bacillen verschwanden. Nach seinen persönlichen Eindrücken schließt sich Verf. der Ansicht an, daß das chirurgische Vorgehen bei vorgeschrittener und anders nicht zu behandelnder Lungentuberkulose, besonders ausgesprochen einseitiger, heute begründete Aussicht hat, Erfolge zu erzielen, und die ärztliche Aufmerksamkeit deshalb vollauf verdient. Anschauliche Abbildungen. *Fieber* (Wien).

Herzbeutel, Herz, Gefäße:

Williamson, Charles Spencer: Pericarditis with effusion. An experimental study. (Perikarditis mit Erguß. Eine experimentelle Studie.) (*Dep. of med. a. anat., coll. of med., univ. Illinois.*) Arch. of internal med. Bd. **25**, Nr. 2, S. 206—228. 1920.

Verf. untersucht an 33 frischen, in Rückenlage oder in „Orthopnoestellung“ befindlichen Leichen, an welchen Stellen sich Flüssigkeit im Herzbeutel ansammelt. Zu diesem Zweck injiziert er eine warme Mischung von Gelatine und Agar, die durch Salzzusatz auf das entsprechende spezifische Gewicht gebracht wurde. Diese Mischung ist flüssig und erstarrt nach $^1/_2$—1 Stunde so weit, daß eine Lageveränderung der Leiche keinen Einfluß mehr hat. Trotzdem wurde die Nekropsie erst nach 12—24 Stunden vorgenommen. Aufnahme des Perkussionsbefundes während der Injektion, genaue Messung des Thoraxumfanges und der Entfernung zwischen Brustbein und Wirbelsäule. Die Injektion wird neben dem Proc. xiphoideus durch das Centrum tendineum des Zwerchfells hindurch gemacht. Es wurden nicht mehr als 655 ccm eingespritzt, denn bei größeren Mengen wird das Perikard von den großen Gefäßen losgelöst und die Flüssigkeit entweicht in das Mediastinum und in die Pleurahöhle. Bei der Nekropsie werden das Herz und die großen Gefäße in toto entfernt und gefroren; dann werden vom Herzen und vom Exsudat Abgüsse gemacht und diese photographiert; die sehr anschaulichen Bilder sind in der Abhandlung reproduziert.

Von den Ergebnissen ist hervorzuheben, daß kleine Ergüsse (bis zu 350 ccm) sich zuerst am unteren Herzrande und um die Herzspitze herum ansammeln, besonders an der dem Zwerchfell anliegenden Fläche; kleine Ergüsse finden sich nur dort regelmäßig. Dadurch wird immer der linke Leberlappen nach abwärts gedrückt, was diagnostisch wichtig ist. Der Herzstoß wird dabei kaum verschoben. Außerdem findet auch eine Flüssigkeitsansammlung über den großen Gefäßen an der Basis statt; bei kleinen Ergüssen ist sie nur gelegentlich durch die Perkussion nachweisbar, bei großen aber wohl immer, was wieder diagnostisch von Bedeutung ist. Eine Dämpfung am 5. linken Intercostalraum (Rotch) oder eine Abrundung des Angulus cardiohepaticus (Ebstein) konnte in keinem einzigen Falle gefunden werden: ebensowenig konnte ein deutlicher Einfluß der Lage der Leiche auf die Lokalisation des Exsudates festgestellt werden. In wenigstens 14 von den 33 Versuchen blieb die Vorderfläche des Herzens teilweise frei von Flüssigkeit, so daß perikardiales Reiben hätte zustande kommen können. Dies wird man besonders in solchen Fällen zu erwarten haben, wo ein Herz — wie bei Klappenfehlern — groß ist und den dorso-ventralen Durchmesser des Brustkorbes ausfüllt. Für die Punktion eignet sich am besten die Stelle außerhalb des Spitzenstoßes oder im Winkel zwischen Rippen und Schwertfortsatz. Ein Fall ist besonders dadurch interessant, daß es sich um eine Pericarditis exsudativa bei Pneumonie handelte. Pat. starb plötzlich und schon wenige Minuten nach dem Tode wurden durch das Zwerchfell hindurch 270 ccm Flüssigkeit entleert und gleich darauf die Agarmischung eingespritzt. Bei der Nekropsie ergab sich aber ein Erguß von 405 ccm (Messung der Wasserverdrängung des Abgusses), es konnte also nicht alle Flüssigkeit durch die Punktion entleert werden. Der Fall ist dadurch interessant, daß die Druckverhältnisse so waren wie in der Agone, und es zeigte sich, daß die großen Venen und die Herzohren abgeflacht waren, so daß in diesem Falle wahrscheinlich der hohe Druck im Herzbeutel als Todesursache anzusehen ist. Obwohl eine Flüssigkeitsschicht von ca. $^1/_4$ Zoll über der Vorderfläche des Herzens lag, konnte doch an dieser

Stelle vor dem Tode deutlich perikardiales Reiben gehört werden. Gerade solche vor oder hinter dem Herzen liegende Ergüsse sind weder durch Perkussion noch durch Röntgenuntersuchung festzustellen. *J. Rothberger* (Wien).

Rowlands, R. P.: Two cases of cirsoid aneurysm. (Zwei Fälle von Aneurysma cirsoideum.) Proc. of the roy. soc. of med. Bd. 13, Nr. 5, Clin. sect. S. 23—26. 1920.

Der Verf. beschreibt zwei von ihm behandelte Fälle von Aneurysma cirsoideum oder racemosum.

1. Ein 18jähriges Mädchen wurde mit 6 Jahren von einer Droschke überfahren, ohne jedoch über Schmerzen am Fuße zu klagen. Mit 13 Jahren entwickelte sich am Grunde der kleinen Zehe eine Vene, die allmählich größer wurde. Die Untersuchung ergab eine ovale, weiche, pulsierende Geschwulst von der Größe eines Zweischillingstückes. Durch Druck auf die tibialis posterior verschwand die Pulsation. Bei der Operation zeigte sich ein fester Tumor, doch ergab die mikroskopische Untersuchung, daß es sich um ein Aneurysma cirsoideum handelte. — 2. Bei einer 50jährigen Frau entstand nach einem vor Jahren erlittenen Trauma eine pulsierende Geschwulst am rechten Handrücken. Die Gefäße der Hand und des Unterarms waren erweitert, pulsierten und ließen ein lautes Geräusch hören. Nach Ligatur der Art. brach. im unteren Drittel des Armes verschwanden diese Symptome. Ein Dauererfolg wurde nicht erzielt, so daß die Amputation nicht umgangen werden kann. *Bantelmann* (Altona).

Sundberg, Henri: Fall von operiertem Embolus der Arteria femoralis. Hygiea Bd. 82, H. 1, S. 1—12. 1920. (Schwedisch.)

Die Arbeit beginnt mit einer geschichtlichen Übersicht. Die Engländer Hallowel (1759) und Lambert haben zuerst die Arteriennaht ausgeführt. Später geriet sie in Vergessenheit, bis Czerby 1881 an der V. jugularis und Schede 1882 an der V. cava die Gefäßnaht wieder ausführten. Die experimentellen Arbeiten von Hirsch, Horoch, Jaboulay, Murphy, Payr, Garrè, Jensen, Carrel, Stich, Höpfner u. a. haben die Technik zur Vollkommenheit ausgebaut. Anfangs bei spontanen und traumatischen Gefäßverletzungen angewandt, war der nächste Schritt die Gefäßnaht auch bei Gefäßkrankheiten, insbesondere bei Arterienembolien, auszuüben. Ssabanjeff machte 1895 den ersten erfolglosen Versuch einen Embolius der A. femoralis zu entfernen. Ebenfalls erfolglos operierten Lejars (1902), Handley, Moynihan, Stewart und Murad Bey. Im Jahre 1907 fällt Trendelenburgs bekannter Versuch einen Embolus der A. pulmonalis zu operieren. Den ersten glücklichen Erfolg konnten Mosny und Dumonts 1911 verzeichnen durch die Entfernung eines Embolus der A. femoralis bei einem schwer herzkranken 36jährigem Mann. Verf. hat aus der Literatur 20 Fälle gesammelt, von denen nur 6 dauernd geheilt sind. Die Trendelenburgsche Operation ist in diesen 20 Fällen nicht einbegriffen. Die schwedischen Chirurgen Key, Bauer, Lundmark, Verf. haben je einen Fall mit Heilung.

Im Falle des Verf. handelt es sich um einen Embolus in der A. femoralis bei einem am Myocarditis chron. und Atherosklerosis leidenden 63jähr. Manne. Symptome seit mehr als 12 Stunden. Bei der Arteriotomie wurde ein 86 cm langer, zusammenhängender Blutpfropfen extrahiert. Die Gefäßwunde wurde durch Knopfnähte, die nur Adventitia und Media faßten, geschlossen. Die Länge des Thrombus entsprach der des Beines. Pat. geheilt entlassen.

Der Ausgang einer Arterienembolie ist von mehreren Umständen abhängig: Allgemeinzustand, Herz, Arteriosklerose, Lokalisation des Embolus. Durch einen ausreichenden Kollateralkreislauf kann die Gangrän verhindert werden. Die sekundäre Thrombose spielt auch eine prognostisch wichtige Rolle. Wie lange eine Gefäßsperre bestehen kann, ohne daß das betreffende Glied unreparierbaren Schaden erleidet, ist eine sehr interessante Frage. Jedenfalls ist man nicht immer berechtigt ohne weiteres die Zeit von Beginn der Symptome bis zur Extraktion mit der Zeit zu identifizieren, während welcher die Zirkulation vollständig ausgeschaltet war. Ein Vergleich mit der Esmarchschen Blutleere ist nicht stichhaltig. Nach der allgemeinen Lehre kann eine solche Binde nicht länger als 2—3 Stunden liegen. Die Gefahr ist hierbei offenbar deshalb so groß, weil durch die Esmarchsche Binde die ganze Zirkulation — Arterien, Venen, Lymphgefäße — gesperrt wird, während beim Embolus eines größeren Gefäßes die äußeren Arterienbahnen, die Venen- und Lymphzirkulation unberührt bleiben. *Koritzinsky* (Kristiania).

Graham, James M.: Transfusion of blood in cases of haemorrhage. (Bluttransfusion in Blutungsfällen.) Edinburgh med. journ. Bd. 24, Nr. 3, S. 142—167. 1920.

Verf. zeigt in 2 gleichartigen Experimenten von Verblutung am Hund den weit höheren Wert der Transfusion von Blut im Gegensatz zur Einverleibung von Kochsalz, wobei im ersteren Fall der Blutdruck wieder rasch stieg (schon nach 3 Minuten höher wie vor der Blutung), während er bei Kochsalztransfusion nach kurzem Steigen bald wieder sank, so daß dieses Tier starb; in weiteren Versuchen konnte er dartun, daß ein Tier mit leichterer Blutung durch Kochsalztransfusion erhalten wurde, aber bei starker Ausblutung nur durch Bluteinspritzung wieder zum Leben kam. Der günstige Effekt der Bluttransfusion zeigt sich besonders auch klinisch in rascher Änderung der Gesichtsfarbe, Wiederkehr der Geistestätigkeit, Besserung des Pulses, der von 160 Schlägen auf 120 sank, Heben des Blutdrucks in ganz kurzer Zeit, rasches Sinken der Atmungsfrequenz und Steigerung des Hämoglobingehalts bzw. der Mengensteigerung von roten Blutkörperchen.

Zur Illustration seiner Ansichten bringt Verf. zunächst mehrere Fälle, in denen keine Komplikation von Shock oder Sepsis vorlag. 1. Ein 10stündiges Kind mit Malaena, wobei der eigene Vater Blutspender war, dessen Radialarterie durch Silberkanüle mit der Flemoralarterie verbunden wurde. Sofortige Dauerheilung. — 2. Magenblutung bei einem 51 jährigen Mann. 700 g Blut wurde einem gesunden Soldaten entnommen und eingespritzt. Heilung ohne weitere Nachblutung. — 3. 49 jähriger Mann mit Blutung nach Gastroenterost. bei Ulcus duodeni; auch hier rettete Bluteinspritzung in die Vena basilica das Leben. Ähnlich günstig verliefen die Transfusionen bei 3 Fällen von Sekundärblutungen ohne Shock; bei einem dritten (eine 25 jährige Frau mit tuberkulöser Erkrankung der Symphysis sacroiliaca) reichte die gespendete Blutmenge eines Studenten nicht aus, deshalb sammelte Verf. 700 g Blut von einer Schwester und 6 Männern, dann wurde es mit Citrat versetzt und in eine oberflächliche Vene eingespritzt! Bereits nach Einverleibung von $^1/_3$ der Blutmenge kehrt die Farbe wieder, nach der innerhalb 15 Minuten vollendeten Transfusion begann Pat. zu sprechen, der Blutdruck ging auf 90 mm. Angeblich ohne jede Störung verliefen die nächsten 5 Tage, Pat. erlag aber dann folgender neuen Blutung. Die Mischung der 7 Blutarten soll angeblich völlig bedeutungslos gewesen sein.

Auf Grund seiner Erfahrungen glaubt Verf., daß die bloße Einspritzung von Salzlösung nicht genügt; nicht allein die Ergänzung der Flüssigkeitsmenge macht es aus, sondern gerade die Anwesenheit der corpusculären Elemente. Über die schweren Bedenken der Einspritzung von Blut, noch dazu artfremden Bluts, und die daraus von anderen Autoren berichteten mancherlei Gefahren geht Verf. hinweg; auch die Prüfung der Blutbeschaffenheit des Spenders macht ihm anscheinend nicht viel Sorge. Sollten seine Erfolge sich anderwärts bestätigen, so wären sie allerdings verblüffend und der Nachprüfung wert; er berichtet auch ähnliche Beobachtungen anderer englischer Chirurgen. Auch in 5 Fällen, wo noch ein Operationsshock die Verhältnisse komplizierte, war der Erfolg günstig. 4 mal war nach Operationen der Zustand verzweifelt, die Transfusion wirkte lebensrettend, nur in einem Falle, wo dieselbe schon während der Operation ausgeführt, war sie erfolglos. Immer waren die üblichen Rettungsversuche vergeblich versucht worden. Ganz besonders rühmt Graham die Erfolge zur Stillung der Blutung durch Transfusion in Fällen, wo die Koagulationszeit des Blutes verlängert ist, also bei hämorrhagischen Diathesen der Neugeborenen und Hämophilie, und zwar genügen hierbei gerade kleine Mengen von 100—200 ccm. Er glaubt mit Hutchinson, der auch Blut subcutan injiziert, daß das Blut die Koagulationsfähigkeit steigert. Auch bei Purpura rheumatica wirkt es günstig, ebenso bei profusen Hämorrhoidal- und inneren Blutungen. Bei septischen Blutungen muß zunächst der lokale Sepsisherd eliminiert werden. *Scheuer* (Berlin).

Scheel, O. og Olaf Bang: Perniziöse Anämie behandelt mit Transfusion von 900 ccm Citratblut. (*Krankenh. Ullevaal Abt. IX.*) Norsk magaz. f. laegevidenskaben Jg. 81, Nr. 3, S. 250—254. 1920. (Norwegisch.)

Ein 33 jähr. Mann wurde am 22. IX. 1919 eingeliefert im 3. Anfall von perniziöser Anämie mit 850 000 r. Bl. u. 19% Hgbl. (Sahli). Allgemeinzustand äußerst schlecht; kurzatmig, teilweise unklar, nahm fast keine Nahrung zu sich. Am 24. IX. wurde von 4 Spendern — unter denen zwei Abteilungsärzte — deren Blutkörper vom Serum des Patienten nicht agglutiniert wurden, 900 ccm Blut in 120 ccm 2 proz. Natriumcitratlösung aufgefangen und durch die in

eine Armvene des Patienten eingeführte Kanüle im Laufe von 10—15 Minuten transfundiert. Die Wirkung war subjektiv und objektiv ausgezeichnet. Die Anzahl der Blutkörperchen stieg gleich auf über 2 Mill., später bis über 3 Millionen; nach der Entlassung am 13. X. bis auf 3½—4 Mill. Sahli 70—75. Der Patient, dessen Zustand vor der Transfusion kritisch war, blühte auf und war 12 Tage nach dem Eingriffe außer Bett.

Verff. haben nun versucht das Schicksal der transfundierten Blutkörper und die Wirkung der Transfusion auf die Krankheit zu eruieren durch tägliche Bestimmung der roten Blutkörperanzahl, der Farbkraft, des Gallenfarbstoffinhaltes im Blutserum und der Urobilinmenge im Urin. Diese exakte Untersuchung scheint früher nicht vorgenommen zu sein. Die Resultate sind in einer Tabelle geordnet. Die Anzahl der roten Blutkörperchen ist gleich nach der Transfusion 2 420 000, die Farbkraft 45% (Sahli). In den folgenden Tagen nehmen beide Werte unter unbedeutenden Schwankungen zu, sodaß die Untersuchung am 10. Oktober 3 042 000 bzw. 65% ergibt. Die Cholämie nimmt nach der Transfusion gleichmäßig ab, die Urobilinausscheidung ebenfalls, doch etwas mehr ungleichmäßig. Nach gut einer Woche liegen beide Werte innerhalb der Grenzen des Normalen. Wenn eine wesentliche Menge der transfundierten Blutkörper zugrunde gegangen wäre, hätte man eine vorübergehende Zunahme der Cholämie und eine entsprechende Abnahme der roten Blutkörperchen und Farbkraft erwarten müssen. Dies ist nicht der Fall; im Gegenteil: Abnahme der Cholämie, Zunahme der roten Blutkörperchen und des Hgbl. Die transfundierten Blutkörperchen scheinen also ihr Leben fortzusetzen. Diese Auffassung wird durch das mikroskopische Blutbild bestärkt. Vor der Transfusion, ausgesprochene Anisocytose, wesentlich Makro- und Mikrocyten; nach der Transfusion überwiegen die mittleren Formen von normaler Größe, offenbar die transfundierten Blutkörperchen. Niemals findet man eine nennenswerte Anzahl blasser Blutkörperchen oder Schatten als Zeichen einer Destruktion. Die Transfusion bewirkt eine „Umstimmung" der Krankheit, indem die Hämolyse stets abnimmt und die Blutregeneration, die jetzt ohne Verlust vor sich geht, das durch die Transfusion erreichte Resultat nach und nach bessert. (Korrekturanm.: Pat. wurde am 2. II. 1920 im 4. Anfall eingeliefert. r. Bl. 1 382 000. Sahli 28.) *Koritzinsky* (Kristiania).

Speese, John: Progress of surgery, 1919. (Fortschritte auf dem Gebiete der Chirurgie im Jahre 1919.) Bluttransfusion. Internat. clin. Bd. **1**, 30. ser., S. 276 bis 278. 1920.

Pemberton verlangt auf Grund einer Zusammenstellung von 1036 Bluttransfusionen sorgfältige Voruntersuchung, speziell auf Agglutination, welche in 12 Fällen bearbeitet ist und welche, wenn sie nicht vor der Einführung einer größeren Blutmenge bemerkt wird, lebensgefährlich werden kann. Unger warnt vor mit Natrium citrat. vorbehandeltem Blut wegen Gefahr hämolytischer Wirkung. Methode der Wahl in Fällen, in welchen es auf den Ersatz des Blutes als solchen ankommt, ist die Transfusion reinen Blutes. Beim Spender ist auf die Atmung achtzugeben; wird dieselbe kurz, so kann weiteres Ablassen von 200 ccm Blut bereits gefährlich werden. Garbat sah gleich guten Erfolg von mit Natrium citrat. vermischtem und von ungemischtem Blut, allerdings bei ersterem öfters Fröste. Drinker und Brittingham fanden bei mit Natrium citrat. versetztem Blut ohne Blutplättchen weniger Fröste als bei solchem mit Blutplättchen. Lindemann hatte bei akuter Sepsis, u. a. bei Endocarditis durch Streptococcus viridans, keinen besonderen Erfolg, wohl aber bei chronischer Sepsis, wo es galt, ein kritisches Schwächestadium zu überwinden. Lewisohn verwandte zum Teil mit gutem Erfolg Bluttransfusion von mit Natrium citrat. versetztem Blut bei Blutverlusten nach Krankheiten oder Operationen, sowie bei Blutkrankheiten, wie aus einer wiedergegebenen Tabelle der behandelten 150 Fälle erhellt. *Sonntag* (Leipzig).

Döderlein, A.: Über Eigenblutinfusion. (*Univ.-Frauenklin., München.*) Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 17, S. 449—451. 1920.

Die zuerst von Thiess angegebene Eigenblutinfusion wird von Döderlein auf

Grund seiner Erfahrungen bei allen schweren Fällen von akuter Anämie infolge Verblutung warm empfohlen und als ein ungefährliches und lebensrettendes Verfahren bezeichnet. Bezüglich des Erfolges der Reinfusion kommt es natürlich in erster Linie darauf an, ob die in dem ergossenen Blut in der Bauchhöhle befindlichen roten Blutkörperchen noch frisch genug und funktionstüchtig und auch die sonstigen Blutstoffe noch unverändert und unzersetzt sind. Bei einer frischen Blutung infolge geplatzter Tubargravidität liegen die Verhältnisse in dieser Beziehung stets günstig, und dieses frische Blut kann unbedenklich zur Reinfusion verwendet werden. Die Befürchtung, daß von der Tube bakteriologische Beimengungen möglich sind, die schon bei der Entstehung der Tubenschwangerschaft von Bedeutung gewesen sind, läßt D. als Gegenindikation zur Vornahme der Reinfusion nicht gelten. Betreffs der Technik empfiehlt D. die durch die Operation sichtbar gewordene Vena spermatica zur Infusion zu benutzen, derart, daß man in sie eine Glaskanüle von 3—5 mm Lumen einbindet, in Beckentieflagerung die Glaskanüle vollbluten läßt, dann den zum Trichter führenden Schlauch überzieht und darauf in Beckenhochlagerung aus dem Trichter direkt das Blut in die Vene infundiert. In vielen Fällen ist die Wirkung der Reinfusion momentan bemerkbar, alle Zeichen des schweren Blutverlustes und Kollapses verschwinden alsbald, und auch die Rekonvaleszenz geht auffallend rasch vor sich.

Bode (Bad Homburg v. d. Höhe).

Friedemann, M.: Technik der Eigenbluttransfusion bei Extrauteringravidität. (*Knappschaftskrankenh. IV, Langendreer.*) Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 44, Nr. 16, S. 398—400. 1920.

Verf. empfiehlt vor Beginn des operativen Eingriffes Kochsalz tropfenweise in die Vene einlaufen zu lassen. Während dieses geschieht, was von einer Schwester ausgeführt werden kann, geht der Operateur mit Ruhe an die Operation; das Blut wird mit Suppenlöffel ausgeschöpft, mit 3 proz. Natriumcitratlösung versetzt und im Verhältnis 9: 1 vermischt. Dieses so gemischte Blut wird der Kochsalzlösung zugesetzt und das Ganze soll nun nicht im Strahl, sondern tropfenweise einlaufen. Die Vorteile sind folgende: 1. Das Herz wird durch den Tropfeneinlauf nicht überlastet, da eine plötzliche Füllung des Gefäßsystems nicht gut vertragen werden soll; 2. es werden bei langsamer Zufuhr die Toxinschädigungen ferngehalten, die sonst wohl beobachtet sind; 3. wird der Erfolg durch die langdauernde Infusion, die sich über Stunden hinziehen kann, nachhaltiger. In einem Falle dauerte die Zufuhr 10 Stunden.

Vorschütz (Elberfeld).

Bauch und Becken.

Allgemeines:

Massari, C.: Über Vortäuschung chirurgischer Erkrankungen in der Bauchhöhle durch Encephalitis epidemica. (*Chirurg. Abt., Spit. d. Barmherzigen Brüder, Wien.*) Wien. klin. Wochenschr. Jg. 33, Nr. 10, S. 214—215. 1920.

An sechs unter Fehldiagnose: Ileus, Appendicitis eingelieferten Fällen von Encephalitis epidemica, von denen der erste noch vor der Zeit der allgemeinen Kenntnis vom Auftreten der Epidemie in der durch die Operation nicht bestätigten Annahme, ein mechanisches Darmpassagehindernis vorzufinden, laparotomiert wurde, weist Massari darauf hin, daß die unter den zahlreichen Symtomen der Encephalitis epidemica besonders charakteristischen Zuckungen der Bauchmuskulatur und des Zwerchfelles, welche von äußerst quälenden Schmerzsensationen begleitet sein können, als Krampf der Bauchmuskulatur und Abdominalschmerz so stark in den Vordergrund treten können, namentlich zu einem Zeitpunkt, in dem andere Symptome noch fehlen, daß eine chirurgische Erkrankung innerhalb der Bauchhöhle vorgetäuscht wird, daß aber eine gewisse Unruhe des Patienten, die eigentümliche helle Rötung des Gesichtes, die niedere Pulsfrequenz und die Eigenartigkeit der Spannung der Bauchmuskulatur, bei der man nicht den Eindruck der typischen reflektorischen Bauchdeckenspannung wie bei entzündlichen Affektionen des Peritoneums hat, da vom Momente der Berührung bis zum

Einsetzen der Kontraktionen eine doch noch wahrnehmbare Spanne Zeit vergeht, die Diagnose sichern können. *Reinhardt* (Sternberg in Mähren).

Kappis, Max: Über Ursache und Entstehung der Bauchschmerzen. (*Chirurg. Univ.-Klin., Kiel.*) Med. Klinik Jg. **16,** Nr. 16, S. 409—412. 1920.

Die allgemein verbreitete Ansicht, daß das viscerale Bauchfell kein eigenes Gefühl habe, entspricht nicht den Tatsachen. Vielmehr ist es experimentell erwiesen, daß das viscerale Peritoneum überall da empfindlich ist, wo sich sensible Nervenfasern finden, also vor allem im Bereiche der großen Gefäße an der Bauchrückwand, sowie in dem der größeren Gefäße im großen und kleinen Netz, in den Mesenterien, in der Gegend des Cysticus, Choledochus und Hepaticus, vor allem an der A. hepatica und ihren größeren Ästen, während die Organe selbst im allgemeinen empfindungslos sind. Ferner kommt für die Entstehung der Leibschmerzen noch der Grund in Betracht, daß sehr oft das Bauchfell der Bauchvorder- oder -rückwand und damit ein Gebiet der peripher-spinalen Sensibilität in Mitleidenschaft gezogen wird. Von diesen Gesichtspunkten aus ist die Ätiologie der Bauchschmerzen eine verschiedene: Ein Magenleiden wird direkte Schmerzen nur dann verursachen können, wenn es zu krankhaften Veränderungen in der Gegend der größeren Magengefäße geführt hat oder wenn infolge schlechter Durchgängigkeit des Magens derselbe zu vermehrter Peristaltik gezwungen ist. Weiterhin entstehen Schmerzen durch Übergreifen einer Erkrankung auf die vordere oder hintere Bauchwand (Verwachsungen!), Schmerzen in der Schultergegend infolge von Baucherkrankungen sind im allgemeinen durch eine Mitbeteiligung der entsprechenden Zwerchfellhälfte bedingt. Die Schmerzen bei Erkrankungen im Gallensystem entsprechen der Empfindlichkeit des Gefäßsystems am Choledochus, Hepaticus und Cysticus und entstehen in erster Linie dann, wenn die Gallenblase durch abnormen Inhalt, insbesondere Steine, zu Kontraktionen veranlaßt wird; solche bei Darmkoliken — seien es nun Einklemmungen, Bleikoliken oder solche bei einer Arteriosklerose der Bauchgefäße — resultieren aus Schädigungen der im Mesenterium verlaufenden die Gefäße begleitenden Nervenfasern. Die Schmerzen bei der Appendicitis treten erst ein, wenn die Entzündung bereits durch den Wurmfortsatz hindurch auf die empfindliche vordere oder hintere Bauchwand übergegriffen hat, ähnlich sind diejenigen bei der Peritonitis im wesentlichen reine Bauchwandschmerzen, die auch die reflektorische Bauchdeckenspannung größtenteils bedingen. Nierenkoliken entsprechen Zerrungen an den die A. renalis begleitenden sensiblen Splanchnicusfasern, und da die Nervenplexus, welche die Vasa renalia und spermatica begleiten, in engen Beziehungen zueinander stehen, lassen sich die Ausstrahlungen der Nierenschmerzen in den Hoden bzw. die Leistengegend der betreffenden Seite am ungezwungensten so verstehen, daß bei Erkrankungen der Niere irgendwelche zentripetalen Reize auf den Plexus spermaticus überspringen und peripher als Schmerz in den Hoden bzw. das Ovarium und die Umgebung dieser Organe ausstrahlen. *Flesch-Thebesius* (Frankfurt a. M.).

McGlannan, Alexius: The diagnosis of abdominal tumors. (Die Diagnose der Bauchgeschwülste.) Med. rec. Bd **97,** Nr. 4, S. 138—141. 1920.

Pseudotumoren sind häufig: ein kontrahierter Muskel, ein Teil eines normalen Organs oder Fäkalmassen. Die gewöhnlichsten sind die palpable Aorta bei dünnen und nervösen Personen, die für ein Aneurysma gehalten wird. Öfters ist der rechte Rectus kontrahiert, während der linke erschlafft ist. Wenn man den Patienten aufsitzen läßt, kann man diese Täuschung ausschalten. Bei gewisen Formen der Pylorussenkung fühlt man im rechten Epigastrium eine strangartige Verdickung, die oft rasch hintereinander Kontraktion und Erschlaffung zeigt. Bei abgemagerten Patienten fühlt man den Kopf des Pankreas vor der Wirbelsäule. Bei Coecaltumoren fühlt man bei Fingerdruck einen Eindruck. Intussus cepta sind charakteristisch durch ihre zylindrische Form. Entzündliche Massen werden leicht mit Tumoren verwechselt, besonders in der Coecalgegend. Knoten- und Cystenform der tuberkulösen Peritonitis wird bei jungen Leuten für Tumoren gehalten. Auch Anfälle von Darm-

okklusion sind häufig bei tuberkulöser Peritonitis. Tumoren können auch durch Gasauftreibung eines Darmteils vorgetäuscht werden, besonders bei Hysterischen und Simulanten. Diese Tumoren sind durch tiefe schnelle Atembewegungen zum Verschwinden zu bringen und verschwinden immer unter tiefer Narkose. Tumoren der Bauchdecken sind drei verschiedene: 1. Kontraktion der Muskeln ruft keine Veränderung in der Beziehung zum Tumor hervor: Tumoren der Haut und des Unterhautzellgewebes. 2. Bei Muskelkontraktion bleibt der Tumor unbeweglich: Tumoren der Muskeln oder der Fascie. 3. Bei Muskelkontraktion verschwindet der Tumor: der Tumor sitzt unter den Muskeln, beinahe immer in der Bauchhöhle — Nelaton-Geschwülste — Fibrome oder Sarkome zwischen Peritoneum und Bauchmuskeln. — Schwierig ist oft die Diagnose von Tumoren, die die ganze Bauchhöhle einnehmen: die leukämische Milz und der fibromyomatöse Uterus sind hart, Tumoren der Niere und der Fettkapsel sind weich. Für Lebercarcinome charakteristisch ist Tumor, Ascites und Gelbsucht. Leberabsceß macht Gelbsucht, aber keinen Ascites. Echinokokken sind in Amerika selten, kommt höchstens bei aus Osteuropa eingewanderten Patienten vor. Gallenblasencarcinome macht knotigen Tumor, Gelbsucht, aber keine Koliken, öfters Ascites. Ein harter Tumor im Epigastrium nahe der Wirbelsäule spricht für Geschwulst des Pankreaskopfes. (Chron. Entzündung, Lues, Carcinom.) Diagnose durch Untersuchung der Faeces. Verdächtig auf Pankreascarcinom ist hämorrhagischer oder chylöser Ascites. Carcinom der Flexura sigmoidea ist selten palpabel. Mesenterialtumoren sind gewöhnlich cystisch, besonders häufig bei jungen Mädchen, sind sehr beweglich. *Arthur Schlesinger.*

Speese, John: Progress of surgery, 1919. (Fortschritte auf dem Gebiete der Chirurgie im Jahre 1919.) Darmlähmung. Internat. clin. Bd. **1**, 30. ser., S. 270. 1920.

Hageboeck und Kornder empfehlen bei die Darmlähmung nach eitriger Appendicitis, Peritonitis usw. die Enterostomie. Indikation wird gegeben durch Trommelbauch und durch trotz Magenspülung fortbestehendes unstillbares und dunkles Erbrechen; weniger als Puls und Temperatur spricht mit die Verminderung der Wundsekretion. Anästhesie ist nicht notwendig. Fistel muß an einer geblähten Darmschlinge angelegt werden. Von 50 Fällen heilten 17 spontan oder operativ entstandene Kotfisteln von selbst; nur in 10 Fällen war Darmversorgung notwendig.

Sonntag (Leipzig).

Hernien:

Pietri, Giov. Andrea: Una causa rara di morte post-operativa. (Eine seltene Ursache postoperativen Todes.) (*Istit. di clin. chirurg., univ. di Sassari.*) Policlin. sez. chirurg. Jg. **27**, H. 2, S. 56—60. 1920.

Zwei Tage nach Eröffnung eines appendizitischen Abscesses und Einlegen eines Jodoformgazestreifens Erbrechen galliger Flüssigkeit, dann schwere Übelkeit, Gefühl von Magenfülle, heftiger Singultus ohne Möglichkeit weiteren Erbrechens, Schmerzen ausstrahlend nach dem linken Schulterblatt. Dazu bald Dyspnoe, Cyanose, kleiner, sehr frequenter Puls, große Angst. Untersuchung ergibt mäßigen Meteorismus, Hebung des linken Rippenbogens, Dämpfung links hinten von der 6. Rippe abwärts, hier keine Atemgeräusche, Verschiebung der Herzdämpfung nach rechts. Trotz Excitantien stirbt der Kranke vor Ausführung einer Magenspülung, 3 Stunden nach Beginn der schweren Erscheinungen. Die Operation war in Lokalanästhesie unter Mitwirkung von wenigen Tropfen Chloroform ausgeführt worden. Die freie Bauchhöhle war nicht eröffnet worden. — Die Obduktion ergibt eine Lücke der linken Zwerchfellhälfte von 2,5 cm Durchmesser. Der größte Teil des Magens war durch diese Öffnung in die linke Pleurahöhle getreten, er war mit 4 l leicht gallig gefärbter Flüssigkeit angefüllt und hatte die linke Lunge und das Herz verdrängt. Der Magen war weder an der Lücke noch im Pleuraraum angewachsen, die Schnürfurche, die durch die Ränder des Zwerchfelloches entstanden war, konnte durch leichtes Ziehen zum Verschwinden gebracht werden.

Die Besprechung dieses Falles enthält wenig Bemerkenswertes. Für die Entstehung der (nach deutscher Bezeichnung „falschen") Zwerchfellhernie hat sich kein Anhaltspunkt finden lassen. Die Diagnose des pathologischen Anatomen auf „Brucheinklemmung" lehnt Pietri mit Recht ab, da Zirkulationsstörungen am Magen fehlen. Er erkennt das Krankheitsbild als „akute postoperative Magendilatation" mit Un-

möglichkeit der Magenentleerung, er übergeht aber, daß der Tod hier nicht wie sonst bei diesem Leiden durch Wirkung des arteriomesenterialen Darmverschlusses bedingt sein kann, sondern durch mechanische Hinderung der Herztätigkeit erfolgt ist.

Nägelsbach (Freiburg).

Magen, Dünndarm:

Nicolaysen, Knud: Experimentelle Untersuchungen über Erosionen im Magen bei Vagusreizung. Norsk magaz. f. laegevidenskaben Jg. **81,** Nr. 3, S. 225—240. 1920. (Norwegisch.)

Nach Einführung des Begriffes der „Vagotonie und Sympathicotonie" durch Eppinger und Hess haben sich mehrere Autoren mit dieser Frage beschäftigt. Der Italiener Finzi, die Amerikaner Friedmann und Mann sind den Einflüssen des vegetativen Nervensystems auf den Magen, speziell in Bezug auf Blutungen und Erosionen, experimentell nachgegangen.

Friedmann operierte an Hunden und Kaninchen. Nach Exstirpation einer oder beider Nebennieren traten Blutungen und Erosionen in der Magenschleimhaut auf. Nach Exstirpation einer Nebenniere und eines Lappens der Schilddrüse traten keine Erosionen auf. Dieses erklärt er sich so: Durch Entfernung der Nebennieren wird der Sympathicus gehemmt, was gleichbedeutend mit einer Vagusirritation ist. Durch die gleichzeitige Nebenniere-Schilddrüsenexstirpation wird das Gleichgewicht nicht gestört, indem sowohl S als V gehemmt werden. Die Thyreoidea enthält u. a. vagotrope Hormone. Durch intravenöse Injektion von Thyreoideasubstanz hat er bei 3—4 Kaninchen Erosionen erzeugt; ebenfalls traten nach Injektion des vagusirritierenden Pilocarpins schon nach 1—2 Stunden bei sämtlichen 13 Versuchstieren Erosionen auf, die den im menschlichen Magen bei der Sektion gefundenen hämorrhagischen Erosionen ähnlich sind.

Verf. hat sich die Aufgabe gestellt, die Art dieser Veränderungen, deren weiteres Schicksal und die histolog. Vorgänge nach subcutaner Injektion von 5proz. salzsaurem Pilocarpin an Kaninchen näher zu studieren.

25 Tiere angewandt; der Magen in allen Fällen mikroskopisch untersucht. Technik: 10—35 cg Pilocarpin auf zwei oder mehr Injektionen à 5 cg verteilt. 10 so behandelte Tiere starben oder wurden im Laufe des ersten Tages getötet. Neun von diesen zeigten Veränderungen in der Magenschleimhaut, 3 außerdem Erosionen oder Wunden im Duodenum; 1 Tier ohne Veränderungen nach 24 Stunden, hatte auch mit nur unbedeutender Salivation reagiert. Blieben die Tiere länger als einen Tag am Leben, zeigte sich, daß die einzelnen Tiere auf gleiche Dosen verschieden, und weiter, daß einzelne ganz besonders stark reagierten. So starben 3 von 14, ohne daß eine andere Todesursache als das Pilocarpin nachgewiesen werden konnte.

Es scheint, als ob die gestorbenen Tiere im voraus vagoton waren. Ein bekanntes Zeichen bei Vagotonie ist die Eosinophilie. Bei Kaninchen ist der größte Teil der Leukocyten „pseudoeosinophil". Eine Differentialzählung bei 25 Tieren ergab durchschnittlich 30% acidophile und 70% andere weiße Blutkörperchen. Nach einer Pilocarpininjektion nimmt die Zahl der acidophilen Zellen stark zu. Von 10 Tieren hatten 8 vor der Injektion 24%, nach der Injektion 53% acidophile. Die 2 anderen Tiere hatten schon vor der Injektion Acidophilie, und gerade diese beiden starben. Sie reagierten auch atypisch, insofern die Injektion bei dem einen keine, bei dem anderen nur 4% Vermehrung der acidophilen Zellen bewirkte. Das Blutbild der „normalen" Tiere vor und nach der Injektion im Vergleich zu der Acidophilie der gestorbenen spricht also für eine Vagotonie der letzteren. — Die Entstehung und Entwicklung der Erosionen wurde an 12 Tieren studiert, die nach 2 Stunden bis 18 Tagen starben bzw. getötet wurden. Die Erosionen, in verschiedener Anzahl, zeigten sich im ganzen Magen als braunschwarze Punkte oder Streifen mit mehr oder weniger ausgesprochenem Substanzverlust. In den ersten 12 Stunden starker Schleimbelag im Magen. Das Primäre ist die Blutung; nach 2 Stunden tritt schon ein entsprechender Substanzverlust ein, der in der folgenden Zeit je nach der primären Blutung an Größe und Tiefe — bis zur Musc. mucosa — zunimmt. Rundzelleninfiltration und Ödem gesellen sich hinzu, sowie Thrombose. Nach 3 Tagen beginnt im allgemeinen die Heilung der tiefen Erosionen, während die mehr oberflächlichen bereits geheilt sind. Noch nach 10 Tagen waren in einem Fall deutliche Erosionen erkennbar, nach 18 Tagen nicht mehr. — Die primäre Blutung ist bedingt durch Vagus-

irritation, wahrscheinlich eine Zirkulationsstörung infolge Kontraktion der Magenmuskulatur, insbesondere der Musc. mucosa, die die kleinen Schleimhautgefäße durchziehen. Vagus ist der motorische Nerv des Magens und hat nach Gottlieb und Meyer nichts mit dessen Gefäßen, die nur vom Sympathicus innerviert werden, zu tun. Die Ursache der Blutungen kann also keine vasomotorische sein. — Der Substanzverlust in der Schleimhaut entsteht dadurch, daß der Magensaft den infolge der Blutung in der Vitalität geschädigten Teil angreift. Ausdehnung und Tiefe sind abhängig von der Größe der Blutung, nicht von der Größe der Pilocarpindosis. Zufälligkeiten in der Gefäßversorgung bestimmen die Größe der Blutungen. — Die Behauptung, daß Pilocarpininjektion die Salzsäuremenge vermehren soll, hat Verf. nicht bestätigen können. Bei 8 Tieren wurde der Magensaft unmittelbar vor und 2—3 Stunden nach der Injektion untersucht. Das Verhältnis der freien Salzsäure zur Totalacidität war vor der Injektion durchschnittlich 75 : 100, nach derselben 43 : 62. Die Erosionen entstehen also selbst bei vermindertem Säuregehalt. Zur Klärung der Frage, ob Salzsäure überhaupt notwendig ist zur Erzeugung von Erosionen, bekamen 2 Tiere Natr. bicarb. vor und nach der Injektion. Der mehrfach kontrollierte Magensaft erwies sich bis 6 Stunden nach der Injektion — die Tiere wurden da getötet — frei von Salzsäure. Die Sektion ergab wohl Blutungen, aber weder makro- noch mikroskopisch Substanzverlust. Also: Ohne Salzsäure keine Erosionen. — Pathologisch-anatomisch faßt Verf. diese experimentell erzeugten Erosionen auf als identisch mit den „hämorrhagischen Erosionen" beim Menschen. Ebensowenig wie diese als eine regelmäßige Vorstufe des Ulcus simplex ventr. anzusehen sind, kann man aus den bis jetzt gewonnenen experimentellen oder klinischen Untersuchungen den Schluß ziehen, daß das Ulcus v. als Folge einer „Vagotonie" oder Vagusirritation entsteht. — Zuletzt schneidet Verf. die Frage an, ob die hämorrhagischen Erosionen beim Menschen auch auf Nerven-(Vagus)irritation beruhen, eine Hypothese, die bereits 1908 von Beneke aufgestellt wurde. Persönlich hat Verf. im Laufe von 2 Jahren 10 sichere Fälle von hämorrhagischen Erosionen im pathologischen Institut des Reichshospitals beobachtet, 5 mal im Magen, 4 mal im Duodenum und 1 mal in beiden.

Mikroskopisch fanden sich nicht immer Thromben oder Embolien, Bakterien wurden nicht nachgewiesen, die Schleimhaut um die Erosionen herum war stets normal, ohne Zeichen von Gastritis. In 6 dieser Fälle lag eine Erkrankung des Gehirns oder seiner Häute vor mit Hirndruck (Vagusirrit.). In 3 Fällen infiltrierende Prozesse im Thorax-tuberkulöser, pneumonischer und geschwulstartiger Natur; nur in einem dieser Fälle Bradykardie. Die Möglichkeit einer Vagusaffektion bei intrathorakalen Leiden liegt vor. Im 10. Fall (Sektion: Ileus, diffuse Peritonitis, Empyema pleura) fehlt der Beweis einer Vagusirritation.

Verf. konkludiert, daß eine Vagusirritation bzw. die Möglichkeit einer solchen bei der überwiegenden Zahl der Patienten mit hamorrhagischen Erosionen vorhanden war. Wagt doch nicht zu behaupten, daß diese immer das Resultat einer Vagusirritation seien. Daß sie es sein können, beweisen Benekes Resultate und die Pilocarpinversuche an Kaninchen. *Koritzinsky* (Kristiania).

Stevenson, E. F.: Diagnosis and treatment of gastric and duodenal ulcers. (Diagnose und Behandlung des Magen- und Duodenalgeschwürs.) Illinois med. journ. Bd. 37, Nr. 2, S. 96—98. 1920.

Nichts Neues. Rekapitulation der Diagnose und Differentialdiagnose des Ulcus ventriculi und duodeni. Aufforderung zu gründlicher erster Untersuchung, die sehr oft durch den praktischen Arzt gemacht wird. Wichtigkeit einer guten Anamnese und allgemeiner Untersuchung. 90% der Magenfälle fallen auf Magen- und Zwölffingerdarmgeschwüre, Gallenblasenleiden und Appendicitis und nur 10% auf Carcinome, atonische Dyspepsien, Neurosen usw. Bei Versagen der internen Therapie warme Empfehlung der Gastro-Enterostomie. *Freysz* (Zürich).

Mendel, Felix: Frühdiagnose und Therapie des Ulcus duodeni. Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 46, Nr. 14/15, S. 375—377, Nr. 16, S. 433—435 u. Nr. 17, S. 458—460. 1920.

Wenn auch die Gastro-Enterostomie in einer Anzahl von Fällen das Ulcus duodeni

zur Heilung bringt, bleiben doch genug Fälle übrig, bei denen trotz künstlicher Öffnung mit gleichzeitigem Pylorusverschluß die Bildung neuer Geschwüre nicht nur beobachtet wird, sondern selbst der Eintritt der schwersten Komplikationen. — Mendel behauptet, daß die chirurgische Methode der Behandlung des Ulcus duodeni nicht als eine zuverlässige Methode betrachtet werden kann. Daher der auffällige Eifer der Chirurgen, jedem Operierten noch lange Zeit eine strenge innere diätetische Therapie anzuempfehlen. — Bei frühzeitig gestellter Diagnose ist letztere Behandlungsmethode allein durchaus wirksam ohne Operation. — M. vervollständigt die Anamnese des Ulcus duodeni dahin, daß die Kranken in allen unkomplizierten Fällen morgens schmerzfrei erwachen und solange schmerzfrei bleiben, bis die erste Tagesmahlzeit ins Duodenum wandert. Je schwerer und konsistenter diese Mahlzeit, desto später der Eintritt der Schmerzen. Den Ausdruck „Hungerschmerz" bezeichnet M. nicht für zutreffend. Ein weiteres, oft zu beobachtendes Symptom ist das sogenannte Wasserbrechen. — M. gibt genaue medikamentöse und diätetische Anweisungen für die interne Behandlung des Ulcus duodeni. *Bibergeil* (Swinemünde).

Friedrich, Hugo: Das Magengeschwür. Berl. Klinik Jg. **30**, H. 333, S. 1—27. 1920.

Da das Charakteristikum des Geschwürs, die Proliferation von Zellelementen, beim Ulcus ventriculi pepticum fehlt, ist nach Friedrich das runde Magengeschwür kein Ulcus, sondern eine Gewebsnekrose, eine Gewebsnekrose progredierter Art ohne Geschwürscharakter, die aus Verdauung einer ischämischen Gewebsstelle hervorgeht. Wir müssen als ätiologisches Moment also nicht eine lokale Schädigung der Magenschleimhaut annehmen, sondern die eigentlichste Ursache fern irgendwo im Körper suchen. Von anderer Seite sind nun bereits Störungen im vegetativen Nervensystem sowohl seitens des Vagus als auch des Sympathicus, die zu einem Gefäßverschluß oder zu einer Gefäßverstopfung der Magenmuskulators führen, verantwortlich gemacht; für alle Fälle genügt aber Fr. diese Erklärung nicht und er nimmt als Letztes, Unbekanntes eine Tropfenneurose an, zu der in manchen Fällen vielleicht noch eine rein örtliche Ursache hinzutritt. Von solchen pathogenetischen Erwägungen ausgehend, muß nach der Ätiologie des Ulcus pepticum gesucht, seine Symptome verwertet und die Behandlung eingeleitet werden. Die Heilung des Geschwürs erfolgt in Gestalt kleinzelliger Infiltration: bleibt der Wundrand glatt, haben wir das einfache, auf Mucosa und Submucosa beschränkte Geschwür, verdickt sich hierbei der Wundrand, kommt es zum kallösen Geschwür, aus dem sich dann infolge Eindringens in die Umgebung das penetrierende entwickelt. Je nach dem pathologisch-anatomischen Befund ist das Ulcus latent oder manifest, wobei auch das manifeste vorübergehend latent werden kann. Die beiden Hauptsymptome sind die Blutung und der Schmerz; sie, im Verein mit dem röntgenologischen Befund, sichern denn auch die Diagnose. Ist auf dem Röntgenschirm exzentrischer Sanduhrmagen, Haudecksche Nische und Luftblase zu sehen, so handelt es sich um ein Ulcus penetrans: und all diese Fälle verweist Fr. an den Chirurgen; nur die Magenresektion kann den Patienten vor weiteren Gefahren bewahren. Für alle anderen Fälle von Ulcus kommt nur die mehr oder weniger modifizierte Diätkur nach Leube in Frage. *Knoke* (Wilhelmshaven).

Schütz, E.: Über intermittierenden Krankheitsverlauf beim Magen- und Zwölffingerdarmgeschwür und über das Nischensymptom. Wien. klin. Wochenschr. Jg. **33**, Nr. 16, S. 336—337. 1920.

Gegenüber Brunn, Hitzenberger und Saxl vertritt Verf. den Moynihan'schen Standpunkt daß „die Periodizität" der Krankheitserscheinungen charakteristisch sei für das Ulcus duodeni, nicht aber auch für das Ulcus ventriculi, wie jene Autoren behaupten. Daß es Ausnahmefälle gäbe, in denen ein „periodisches" Auftreten auch beim Magengeschwür beobachtet würde, und daß nicht immer beim Duodenalgeschwür die Periodizität vorhanden sein müsse, würde vielfach, aber zu Unrecht, als ein Beweis für die Unrichtigkeit der Behauptung Moynihans angeführt. Die Differenz zwischen der Auffassung des Verf. und der erwähnten Autoren liege darin, daß der Begriff „Inter-

mission“ mit dem der „Periodizität“ identifiziert würde. Die Intermission sei eine fast regelmäßige Erscheinung beim Magengeschwür, Periodizität bedeute aber „die regelmäßige Wiederkehr innerhalb bestimmter Zeiträume“ und sei pathognomisch nur für das Ulcus duodeni. Über die Ursache der Intermissionen werden Vermutungen angestellt, dahingehend, daß die Kälteeinwirkung zu verschiedenen Jahreszeiten die Zirkulationsverhältnisse im erkrankten Gebiete verändern und dadurch Exacerbationen bzw. ein Wiederauftreten der Erscheinungen hervorrufe dadurch, daß die Entzündungserscheinungen an den Rändern und in der Umgebung des Geschwürs aufflackerten, ohne daß neue Exulcerationen aufzutreten brauchen. Dieses Aufflackern der Entzündung der Schleimhaut an den Rändern bringt Verf. auch in Zusammenhang mit der Erscheinung des Nischensymptoms, das durch die Schwellung und Erhöhung der Geschwürsränder auch bei einem nicht penetrierenden, sondern flachen Schleimhautulcus gegeben sein könne. Zum Belege für diese Ansicht wird eine Krankengeschichte angeführt, bei der der operative Befund nur einen Schleimhautkrater ergab. *Jurasz* (Frankfurt a. M.).

Mandl, Felix: Über die Periodizität der Erscheinungen beim Magen- und Zwölffingerdarmgeschwür. Bemerk. zu dem Artikel Brunn, Hitzenberger u. Saxl in Nr. 11 d. Wochenschr. (*Chirurg. Univ.-Klin., Wien.*) Wien. klin. Wochenschr. Jg **33**, Nr. 16, S. 337—338. 1920.

In einem Fall von pylorusfernen Magengeschwür konnte Verf. einen Zustand feststellen, bei dem eine Zeit der Beschwerden mit einer Zeit des Wohlbefindens abwechselt, beim Wiederauftreten der Beschwerden diese jedoch jedesmal gesteigert waren. Um den irreführenden Ausdruck der „Periodizität“ zu vermeiden, bezeichnete Verf. den erwähnten Typus als „potenzierte Beschwerden nach freien Intermissionen“. Im Gegensatz zu anderen Autoren (Brunn, Hitzenberger, Saxl), die das Befinden als unabhängig von objektiven, klinischen und röntgenologischen Befunden erachten, stellte Verf. durch Nachuntersuchung fest, daß das subjektive Befinden den objektiven Befunden der Röntgen- und Magensaftuntersuchungen fast immer entsprach. Auf Grund seiner Statistik will Verf. den Zeitpunkt der Operation nicht allzulange hinausgeschoben wissen. *Jurasz* (Frankfurt a. M.).

Brunn, F., K. Hitzenberger und P. Saxl: Über die Periodizität der Erscheinungen beim Magen- und Zwölffingerdarmgeschwür. (Erwiderung auf die Bemerkungen der Herren E. Schütz u. Mandl und R. Fleckseder zu unserer Arbeit in Nr. 11 d. Wochenschr.) Wien. klin. Wochenschr. Jg. **33**, Nr. 16, S. 338—339. 1920.

Entgegnung auf die Artikel von Schütz und Mandl. Gegenüber Schütz erklären die Verf., daß ihr Material eine strenge Trennung der Begriffe „Periodizität“ und „Intermission“ nicht gestatte. Gegenüber Schütz und Mandl behaupten die Verf., daß ein Teil der Nischen durch die Kontraktion der das Geschwür umgebenden Muskulatur gebildet würde. *Jurasz* (Frankfurt a. M.).

Speese, John: Progress of surgery, 1919. (Fortschritte auf dem Gebiete der Chirurgie im Jahre 1919.) Magen- und Duodenalgeschwür. Internat. clin. Bd. **1**, 30. ser., S. 273. 1920.

Balfour beobachtete Blutungen nach der Operation bei Magengeschwür in 1% und bei Duodenalgeschwür in 2%; Gastroenterostomie oder Pyloroplastik schützen nicht, wohl aber Entfernung des Geschwürs (Excision mit dem Thermokauter) und Gastroenterostomie, welches Verfahren daher als das beste bei blutendem und auch bei nichtblutendem Magen- und Duodenalgeschwür bezeichnet wird. *Sonntag* (Leipzig).

Delore, X. et P. Convert: L'ulcère peptique du jéjunum consécutif à la gastroentérostomie (à propos de cinq observations). (Das Ulcus pepticum jejuni im Anschluß an die Gastroenterostomie [an der Hand von 5 Beobachtungen].) Rev. de chirurg. Jg. **39**, Nr. 1, S. 26—39. 1920.

Die Verff. bestätigen, daß das Ulcus pepticum jejuni im Anschluß an eine Gastroenterostomie eine seltene Erkrankung ist. Sie haben diesen

Zustand bei mehr als 300 wegen Magen- und Duodenalulcus vorgenommenen Gastroenterostomien nur fünfmal beobachtet, also in etwa 1,6%. In allen 5 Fällen handelte es sich um männliche Individuen, die das 40. Lebensjahr erreicht oder überschritten hatten. In 4 Fällen war das peptische Ulcus im Bereich der Magendarmanastomose gelegen, in einem Falle lag das Ulcus im Jejunum nicht weit von der Anastomose entfernt. In allen 5 Fällen ist die Gastroenterostomie nach Hacker wegen stenosierenden pylorischen oder präpylorischen Ulcus gemacht worden. — Das Ulcus pepticum jejuni bedingt ähnliche Zustände, wie sie beim Magenulcus bekannt sind. Es bildet peritoneale Adhäsionen, greift auf benachbarte Organe über. In einem der mitgeteilten Fälle war das Ulcus in die vordere Bauchwand eingebrochen, in einem zweiten ins Colon transv., ohne jedoch zur Fistel geführt zu haben. Im ersten Falle war ein deutlicher Tumor in den Bauchdecken zu fühlen. Die ersten klinischen Erscheinungen der Geschwürsbildung sind nach einer Periode völligen Vollbefindens aufgetreten. Diese betrug 1—5 Jahre. Hartmann beobachtete das Auftreten des Ulcus pepticum jejuni 3 Monate bis 11 Jahre nach der Operation. Die Symptome sind zunächst die eines einfachen Ulcusrezidivs mit Schmerzen und Verdauungsbeschwerden, manchmal mit den Charakteristika des Duodenalulcus, mit Hungerschmerz, galligem Erbrechen, mit Lokalisation der Schmerzen in der Nabelgegend. In einem Falle waren die Erscheinungen einer völligen Stenose der Magendarmanastomose aufgetreten, in den übrigen Fällen war eine unvollständige Magenretention vorhanden, die Röntgenuntersuchung zeigte eine verzögerte Entleerung des Magens, die auf spastische Zustände bezogen werden mußte. Eine bestimmte Diagnose war durch die Röntgenuntersuchung nicht möglich. Sie kann aber auf die Spur verhelfen, wenn der Hauptschmerzpunkt mit der Stelle der G. E. zusammenfällt. Ein charakteristisches Zeichen ist das Vorhandensein einer Nische oder eines Divertikels, das mit dem Schmerzpunkt zusammenfällt und mehrere Stunden bestehen kann (zweimal von Barsoni [Wien. klin. Wochenschr. 1914] festgestellt). Man muß zwei Phasen in der Entwicklung des Ulcus pepticum jejuni unterscheiden: das einfache ulceröse Stadium und das Stadium der Komplikationen (Perforation ins freie Abdomen, lokalisierte plastische Peritonitis, Einbruch ins Kolon. Für die Jejunum-Kolonfistel ist charakterisiert die Diarrhöe, fäkulentes Aufstoßen und Erbrechen, manchmal auch Kolonstenose). — Die Pathogenese des Ulcus pepticum jejuni ist noch diskutabel. Es scheint, daß die zur Anastomose mit dem Magen benutzte Darmschlinge um so weniger den hyperaciden Magensaft verträgt, je weiter sie vom Duodenum entfernt ist. Die hintere Gastroenterostomie wäre demnach den übrigen Methoden überlegen. Die Methode von Roux enthält den besonders belastenden Umstand, daß bei ihr ein Teil des Jejunum von der neutralisierenden Wirkung des Pankreassekretes und der Galle ausgeschlossen wird. Die Verff. stützen sich hierbei auf die experimentellen Untersuchungen von Exalto, der bei Hunden nur nach der Gastroenterostomie nach Roux Ulcera peptica jejuni bekam. Was die Diskussion über die pathogenetische Bedeutung eines lokalen mit der Operation zusammenhängenden Traumas und die spezielle Technik bei der G.E. für die Entwicklung des Ulcus pepticum jejuni anlangt, so stehen Verff. den Angaben skeptisch gegenüber, welche die Verwendung von Seide zur innern Naht, Quetschungen mit der Pinzette, die zu weit angelegte Anastomose für die Geschwürsbildung allein verantwortlich machen. In 4 der mitgeteilten Fälle ist die G.E. von demselben Chirurgen gemacht worden mit derselben Technik: nicht übertrieben weite Anastomose, Dreischichtennaht mit feinem Catgut ohne Anwendung von Darmklemmen. Die Technik kann in diesen Fällen nicht für die Geschwürsbildung verantwortlich gemacht werden. Wenn auch zugegeben wird, daß z. B. die Verwendung von Seide zur Naht, das Quetschen mit Darmklemmen prädisponierende Zustände für die Ulcusentwicklung schaffen, so muß doch betont werden, daß Ulcera peptica jejuni auch bei einwandfreier Technik vorkommen. Die eigentliche Ursache der Geschwürsbildung sehen die Verff. ebenso wie beim Magengeschwür in einer „diathèse

ulcéreuse", welche als die Äußerung einer tuberkulösen Infektion angesehen wird. In gewissem Maße ist es möglich, der Entwicklung des Ulcus jejuni vorzubeugen. Es ist notwendig, daß die G.E. mit größter Sorgfalt ausgeführt wird. Jede unnötige Schädigung des Gewebes ist zu vermeiden, das betrifft vor allem die Mucosa. Das Anlegen von Halte- und Darmklemmen, überflüssige Ligaturen, nicht resorbierbares Nahtmaterial ist zu vermeiden. Die Verff. streifen auch die Frage, ob die Resektion des Magenulcus der einfachen G.E. in bezug auf den hier angeschnittenen Punkt vorzuziehen ist. Bezüglich der Fernresultate halten die Verff. die Magenresektion der einfachen G.E. für überlegen, wenn auch nach Magenresektionen (Billroth II) Ulcera peptica beobachtet worden sind. Das ist aber doch bei Magenresektionen im ganzen ein Ausnahmefall. Ausgehend von der Hypothese der trophoneurotischen Entstehung des Magengeschwürs hat Leriche und Cunéo Vorschläge zur Unterbrechung sekretischer Nerven gemacht, um den Säuregehalt des Magensaftes herabzusetzen. Diese Vorschläge sind aber noch nicht in die Praxis umgesetzt worden. Notwendig ist zur Prophylaxe des Ulcus pepticum jejuni eine lange Zeit nach der G.E. durchzuführende diätetische Behandlung. Ist erst einmal ein Ulcus pepticum jejuni entstanden, so soll man sich nicht mehr mit internen Mitteln aufhalten, sondern im Hinblick auf die drohenden Komplikationen zur Operation schreiten. Die Operation der Wahl ist die Resektion der Anastomose mit nachfolgender Einnähung der Ileumschlinge. Eine zu große Magenöffnung muß vorher verkleinert werden. In 4 der beobachteten Fälle ist das Ulcus exzidiert worden, in einem Falle, der einen sehr heruntergekommenen Patienten betraf, mußten sich die Verff. mit einer neuen G.E. neben der alten zufrieden geben, um evtl. später das Ulcus zu exzidieren. Bei der Jejunum-Kolonfistel können einfache Maßnahmen (die isolierte Naht beider Öffnungen nach der Resektion des Ulcus) ausreichen, aber auch komplizierte Eingriffe nötig werden (Kolo-Kolostomie oder Ileo-Sigmoideostomie). *Konjetzny.*

Speese, John: Progress of surgery, 1919. (Fortschritte auf dem Gebiete der Chirurgie im Jahre 1919.) Angeborene Pylorusstenose. Internat. clin. Bd. **1**, 30. ser., S. 265—266. 1920.

Gray und Pirie vermuten als Ursache der angeborenen Pylorusstenose Spasmus infolge Hyperadrenalismus und als fördernde Momente sekundäre Retentionsgastritis mit Schleimhautschwellung und sonstige Spasmen infolge verschiedener Ursachen speziell Phimose; Folge sei Fehlen der Magensäure im Duodenum und Verminderung der Pankreassekretion, wodurch die Pyloruserschlaffung verhindert werde, so daß ein Circulus vitiosus' entstände. Zur Diagnose gehört ein fühlbarer Pylorustumor. Methode der Wahl ist die von Rammstedt; evtl. ist zuvor für kurze Zeit (2—12 Tage) zu versuchen: konservative Therapie mit peptonisierter Milch in kleinen Mengen, Magenspülung, subcutaner Infusion von Kochsalz- und 2proz. Glucoselösung, Chloralhydrat, sowie Phimosenoperation. Kerly operierte nach Rammstedt 26 Patienten, und zwar 17 Knaben und 9 Mädchen; davon hatten 23 nach jeder Mahlzeit erbrochen; in allen Fällen bestand Magensteifung und in allen außer einem fühlbarer Tumor; gefordert wird Frühdiagnose und Frühoperation; Mortalität betrug 5%, wenn die Patienten nicht länger als 2 Wochen erbrochen hatten. Hill verzeichnete 25 Fälle mit 16 Heilungen, davon 14 operiert mit Gastroenterostomie mit nur 6 Heilungen und 11 nach Rammstedt mit 10 Heilungen. *Sonntag* Leipzig).

Speese, John: Progress of surgery, 1919. (Fortschritte auf dem Gebiete der Chirurgie im Jahre 1919.) Arterio-mesenterialer Darmverschluß an der Flexura duodeno-jejunalis. Internat. clin. Bd. **1**, 30. ser., S. 270—271. 1920.

Fisher unterscheidet: 1. organischen Ileus, 2. akuten und 3. chronischen, arterio-mesenterialen Darmverschluß. Bei 1. besteht die Aufgabe der Therapie in möglichster Beseitigung des pathologischen Befundes (Geschwulst, Verwachsung usw.), sonst in Duodenostomie oder besser Duodenojejunostomie; letztere beiden Operationen kommen auch in Betracht für 2. und 3., wenn Magenspülung usw. versagt. *Sonntag* (Leipzig).

Speese, John: Progress of surgery, 1919. (Fortschritte auf dem Gebiete der Chirurgie im Jahre 1919.) Magen. Internat. clin. Bd. **1**, 30. ser., S. 271—273. 1920.

Nach Mago bildet der Magenkrebs mehr als $^1/_3$ aller männlichen und $^1/_5$ aller weiblichen Carcinome. Annähernd die Hälfte der Fälle ist inoperabel, wofür die späte Diagnose und die späte Symptomatik mit verantwortlich ist. Normalverfahren in operablen Fällen war in den letzten 3 Jahren die Operation nach Pólya-Krönlein („anterior Pólya operation"), wobei das Jejunum vor das Querkolon gebracht wird, und zwar isoperistaltisch und 14 Zoll unter seinem Abgang; innere Naht mit Chromcatgut, äußere mit Seide; Operation dauerte im ganzen nicht länger als 1 Stunde. In den letzten 3 Jahren vor dem 1. IX. 1917 wurden so operiert 427 Fälle, davon geheilt 306, und zwar 115 = 37,6% über 3 Jahre; in den letzten 5 Jahren 313, davon geheilt 234, und zwar 59 = 25% über 5 Jahre. *Sonntag* (Leipzig).

Wurmfortsatz:

Löffler, Leopold: Über die akute Appendicitis. Bericht über die Behandlung und Operationsresultate von 463 Fällen. (*Chirurg. Univ.-Klin., Wien.*) Wien. med. Wochenschr. Jg. **70**, Nr. 11, S. 501—507. 1920.

Statistischer Bericht aus der Hocheneggschen Klinik über Appendicitisfälle, die dort in den Jahren 1910—1919 behandelt wurden. Von den 1154 Kranken wurden 221 ohne Operation entlassen, 470 im Intervall operiert und 463 im akuten Anfall. Im allgemeinen ist hier beobachtet, daß Frauen ein höheres Kontingent stellen als Männer, und daß im ganzen die Zahl der Erkrankungen zurückgegangen ist; ein Grund für letztere Erscheinung kann nicht gegeben werden, speziell wird ein Einfluß der veränderten Ernährungsweise auf Grund einer Zunahme im letzten Halbjahr abgelehnt. Nach einigen Bemerkungen über das Alter der Patienten, über die Schwierigkeit der Diagnosestellung im Kindesalter und über die schlechte Prognose in späteren Jahren kommt Löffler auf die 463 im akuten Anfall Operierten. Das Schmerzsymptom ist nur cum grano salis zu verwerten: wenn Schmerzen auch wohl nie fehlen, so ist doch die Lokalisation oft irreführend und steht sehr häufig nicht im richtigen Verhältnis zur Schwere des Krankheitsbefundes; auch L. hat Fälle gesehen, die noch zu Fuß in die Klinik kamen und bei denen dann durch die Autopsie in vivo ganz schwere Veränderungen an der Appendix gefunden wurden. Ebenfalls kann man sich auf Puls und Temperatur nicht unbedingt verlassen; niedrige Temperatur und schlechter, fliegender Puls wird als sehr übles prognostisches Zeichen geschildert. Schwierigkeiten boten häufiger Frauen hinsichtlich der Diagnosestellung, da die rechtsseitigen Adnexerkrankungen ganz ähnliche Symptome machen können; hier ist besonders die Anamnese zu berücksichtigen. Die normale caudale Lage des Wurmes wurde nur in etwa einem Drittel aller Fälle gefunden; am häufigsten liegt die Appendix retrocoecal. Da die pathologischen Veränderungen fast stündlich hochgradiger werden, wird so bald als möglich der operative Eingriff gefordert; die nähere Art der Operation selbst wird nicht angegeben: Appendektomiert wurde 406 mal, in den übrigen Fällen nur der Absceß gespalten. In pathologisch-anatomischer Beziehung handelte es sich um die destruktive Form in den meisten Fällen (139 mal); es folgt die Appendicitis perforativa (120 mal) und die catarrhalis (101 mal); die übrigen teilen sich annähernd zu gleichen Teilen in die chronische Form und die ohne pathologischen Befund. Es folgt eine genaue Aufzählung aller beobachteten Komplikationen, die aber von keiner allgemeinen Bedeutung ist. Bei den im Intervall Operierten betrug die Mortalität 0,4%, bei den Frühstadiumoperationen 6%, nach Intermediäroperationen 14,6% und nach Spätoperationen 5,3%; bemerkenswert ist, daß die Sterblichkeit der Männer mit 11,2% doppelt so hoch war wie die der Frauen mit 6,1%; die meisten Todesfälle fielen in das zweite Jahrzehnt. Zum Schluß kommen noch einige Angaben über bakteriologische Befunde, Ursachen und Nachbehandlung nebst Indikationsstellung zur Operation, die aber ebensowenig wie die ganze statistische Arbeit von den bisher geltenden Anschauungen abweichen oder neue Momente bringen. *Knoke* (Wilhelmshaven).

Newton, Mac Guire: Chronic appendicitis in children, with report of cases. (Chronische Appendicitis bei Kindern.) South. med. journ. Bd. **13**, Nr. 3, S. 166—169. 1920.

Die chronische Blinddarmentzündung bei Kindern ist oft nur schwer zu diagnostizieren, da typische Anfälle fehlen; sie wird als zyklisches Erbrechen oder als irgendeine andere Darmerkrankung behandelt; in manchen Fällen kann sie durch Röntgenuntersuchung sichergestellt werden; 3 derartige Fälle werden angeführt. Nach Gray wird der Darm durch Ricinusöl entleert, und am nächsten Morgen eine Unze Bariumsulfat in bulgarischer Buttermilch gegeben. Die erste Untersuchung vor dem Röntgenschirm wird innerhalb der ersten halben Stunde gemacht und der Magen untersucht, nach 4—6 Stunden zweite Untersuchung, nach 20—24 Stunden dritte. Der Wurmfortsatz ist meist nach 15 Stunden gefüllt und kann auf Lage, Gestalt, Beweglichkeit untersucht werden. *Salzer* (Wien).

Dickdarm und Mastdarm:

Hill, T. Chittenden: Methods of examination in diseases of the rectum and sigmoid colon. (Untersuchungsmethoden bei Erkrankungen von Rectum und Colon sigmoideum.) Americ. journ. of surg. Bd. **34**, Nr. 2, S. 17—20. 1920.

Die meisten Irrtümer in der Diagnose dieser Erkrankungen sind dem Unterlassen einer genauen Untersuchung zuzuschreiben; die Anamnese liefert oft wertvolle Anhaltspunkte, vermag aber die Untersuchung nicht zu ersetzen. — Zu dieser eignet sich am besten halbgebeugte Seitenlage. Schon die Besichtigung der Analschleimhaut wird Geschwüre, Hämorrhoiden oder Geschwülste, ferner Fisteln und beginnende Abscesse nachweisen. Der nächste Schritt ist die Betastung des Analringes und seiner Umgebung, wobei auf den Kontraktionszustand des Sphincters zu achten ist; Abscesse und Fisteln werden so bereits entdeckt. — Schließlich läßt man den Patienten pressen und bringt sich so ein Stück der Rectalschleimhaut zu Gesicht. — Zur digitalen Untersuchung wird der eingefettete Zeigefinger langsam und unter drehenden Bewegungen ins Rectum eingeführt, während man den Kranken zugleich pressen läßt. — Die meisten Erkrankungen haben ihren Sitz nur wenig oberhalb des Sphincters; der Finger braucht also nicht weit eingeführt zu werden. Trotzdem soll man das Rectum und die benachbarten Organe so weit als möglich abtasten. Läßt man nun den Kranken bei eingeführtem Finger den Schließmuskel kontrahieren, so gewinnt man zugleich ein Urteil über die Kraft des M. levator ani, da beide dieselbe Innervation haben. In der Regel muß sich die digitale Untersuchung auf den Teil des Rectums beschränken, der vom Peritoneum nicht überzogen ist. — Seit Einführung des Rektoskops ist die Verwendung von Specula sehr beschränkt; Verf. verwendet außer einem röhrenförmigen Spekulum bei Injektionen, Ulcusbehandlung usw. nur noch ein zweites, das dem Simsschen Vaginalspekulum ähnlich gebaut ist, und bei Abscessen, Blutungen usw. gute Dienste leistet. Die Einführung kann schmerzlos erfolgen, wenn man seinen Finger in die Höhlung des Spekulums legt. — Eine abdominelle Untersuchung ist selbstverständlich stets auszuführen. — Das Kellysche Rektoskop besteht ursprünglich, und für den praktischen Arzt vielfach auch heute noch genügend, aus Röhren, durch die mit Hilfe des Reflektors das Rektum besichtigt wird. Später wurde dann ein besonderer Beleuchtungsapparat geschaffen und das Rohr hinten durch Glas verschlossen, damit der Darm mit Luft gebläht werden kann. Häufig genügt eine kleine Spülung mit Borlösung zur Reinigung des Darmes, sonst muß der Kranke vorher gründlich entleert werden. — Vor der Einführung in Knieellenbogenlage läßt man den Kranken sich entkleiden, die Einführung muß sorgfältig geschehen und evtl. in verschiedenen Richtungen wiederholt versucht werden (Gefahr der Perforation bei Geschwürsprozessen). Verf. vermeidet, wenn möglich, die Lufteinblasung wegen ihrer Gefährlichkeit und ist auch meist ohne dieselbe ausgekommen. — Das Rektoskop soll erwärmt und gut eingefettet sein, Patient wird zum Pressen aufgefordert. Das Instrument wird kräftig eingeführt, bis der

anale Teil überwunden ist, dann langsam vorgeschoben, bis das vordere Ende die Mitte des Kreuzbeins erreicht hat. Jetzt wird der Obturator entfernt und das Instrument unter Leitung des Auges weiter vorgeschoben. Die größte Schwierigkeit besteht in der Überwindung der Klappe, die häufig an der Grenze zwischen Rectum und Sigmoid vorhanden ist. — Die Einführung gelingt meist ohne Narkose; diese erhöht die Gefahr der Rektoskopie wesentlich. Das Instrument dient nicht nur zur exakten Untersuchung, sondern auch zur Behandlung von Entzündungen, Geschwüren usw. — *Deus* (Essen).

Speese, John: Progress of surgery, 1919. (Fortschritte auf dem Gebiete der Chirurgie im Jahre 1919.) Hirschsprungsche Krankheit. Internat. clin. Bd. 1, 30. ser., S. 267—268. 1920.

Carr bezeichnet die Hirschsprungsche Krankheit als ein angeborenes Leiden, welches nach Hirschsprung entweder gleich bei der Geburt bzw. kurze Zeit danach oder später zur Zeit der Entwöhnung bzw. am Ende des 1. Jahres in klinische Erscheinung tritt. Die Krankheit befällt in typischen Fällen die Sigmaschlinge und das Querkolon; bisweilen ist Coecum oder Rectum befallen und vereinzelt das Kolon ohne Sigmaschlinge. Knaben werden 3mal häufiger betroffen als Mädchen. Wichtigstes Symptom ist die Verhaltung von Meconium bzw. Stuhl (evtl. 2—3 Wochen lang), ferner Kottumor, Leibauftreibung usw. Prognose ist ungünstig; meist erfolgt der Tod bis zum 6., ausnahmsweise 10. Jahr. Colostomie ist wegen der hohen Mortalität verlassen; Colopexie brachte in 8 Fällen 3mal Heilung und niemals Exitus post operationem; Kolonresektion hatte in 43 Fällen bei einzeitigem Vorgehen 56,5% Heilung und 26% Mortalität, bei zweizeitigem Vorgehen 90% Heilung und 5% Mortalität. *Sonntag* (Leipzig).

Hedri, Andreas: Ein sicheres Zeichen für die Lebensfähigkeit des Dickdarms. Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 47, Nr. 15, S. 352—353. 1920.

Um festzustellen, ob nach Abbindung im Mesocolon die Lebensfähigkeit des angrenzenden Kolon gelitten hat, rät Hedri eine Appendix epiploica abzutragen und festzustellen, ob es aus deren Basis arteriell blutet oder nicht. Diese Probe hat sich ihm als einfach und zuverlässig häufig bewährt, während alle anderen Phänomene der Ernährungsstörung entweder zweifelhaft oder erst nach längerer Zeit feststellbar sind. *Julius Herzfeld* (Berlin).

Gellert, H. H.: A case of congenital malformation of the large intestine in a new-born infant. (Ein Fall von Mißbildung des Dickdarms bei einem Neugeborenen.) Lancet Bd. 198, Nr. 17, S. 911—912. 1920.

Das 5 Tage alte Kind wurde wegen Ileuserscheinungen, bestehend seit der Geburt (kein Abgang von Mekonium oder Flutus, aber auch kein Erbrechen) operiert. Tod nach 24 Stunden. Das Colon von der Bauhin'schen Klappe ab war strickdünn, das Lumen gends unterbrochen. Starke Aufblähung der Ileumschlingen. Die angelegte Enterostomie kam nicht in Gang. *Gelinsky* Hannover).

Earle, Samuel T.: Fistula in ano. (Analfistel.) Americ. journ. of surg. Bd. 34, Nr. 2, S. 38—39. 1920.

Eine Analfistel ist stets die Folge eines nach dem Darm und nach der Haut durchgebrochenen pararectalen oder paraanalen Abscesses. Ursache ist die Verletzung der Darmschleimhaut durch einen im Kot passierenden kleinen Fremdkörper, oder bei tuberkulösen Fisteln infolge Durchbruchs einer verhärteten Drüse. Verf. verwirft den Unterschied zwischen kompletter und inkompletter Fistel. Alle Fisteln sind komplett, d. h. haben eine Mündung nach der Haut wie nach dem Darm, durch die Infektion vom Darm aus wird die Fistel unterhalten. Behandlung durch Spaltung und Tamponade für 2—3 Tage mit Salbentampons, Spülung mit Sublimatlösung 1 : 5000. Nach 3 Tagen Entfernung jeglicher Tamponade; Verf. glaubt, die Sphincterinsuffiziens nach Durchschneidung des Sphincters entstände durch die Tamponade (?!), daher frühzeitiges Fortlasseu der Tamponade. Keine Angabe von Heilungsergebnissen. *Gelinsky* (Hannover).

Kiger, William H.: Tuberculous fistula in ano. (Tuberkulöse Analfisteln.) Americ. journ. of surg. Bd. **34**, Nr. **2**, S. 40—41.

Die zur Fistel führende tuberkulöse Rectalerkrankung kann die einzige Tuberkuloseerkrankung des Körpers sein. Sich selbst überlassen kann die Tuberkulosefistel eine generalisierte Tuberkulose hervorrufen. Wenn auch die Operation nicht immer definitive Heilung bringt — in den meisten Fällen gelingt es — so doch stets eine ausgiebige Besserung des Allgemeinzustandes. *Gelinsky* (Hannover).

Cade, A., et Ch. Roubier: Le cancer métastatique du cul-de-sac de Douglas et du rectum. (Der metastatische Krebs des Cavum Douglasii und des Rectum.) Progr. méd. Jg. **47**, Nr. 16, S. 171—173. 1920.

An der Hand von 3 Fällen weisen die Verff. darauf hin, welche Wichtigkeit die bei primären Tumoren des Oberbauches (Magen, Gallenblase, Pankreas) so häufigen Metastasen im Douglas und am Rectum haben können. So kann es vorkommen, daß Tumoren, die auf das Rectum drücken, so sehr im Vordergrunde der klinischen Erscheinungen stehen, daß die primären Tumoren dahinter zurücktreten, ja sind doch Fälle bekannt, in denen die Metastasen fälschlicherweise Gegenstand der Operation geworden sind, während die primären Tumoren übersehen wurden. Die Metastase im Douglas ist ein Beweis der Aussaat von Krebsnestern im Peritoneum, dessen tiefster Punkt der Douglassche Raum ist; daher können hier zuerst in der Bauchhöhle metastatische Tumoren sich entwickeln. Darum mache man es sich zum Prinzip, vor jeder Operation eines malignen Tumors in der oberen Bauchhöhle per rectum und vaginam zu untersuchen, ob der Douglas frei von Metastasen ist, weil sonst eine Radikaloperation, und mag sie im übrigen noch so gut ausführbar sein, aussichtlos ist. *Julius Herzfeld* (Berlin).

Leber und Gallengänge:

Branon, A. W.: Gall bladder disease. Summary of four hundred and twenty five cases treated at the Hartford hospital from 1914 to 1918. (Erkrankung der Gallenblase. Bericht über 425 Fälle, welche in den Jahren 1914—18 im Hartford-Hospital behandelt wurden.) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **74**, Nr. 3, S. 173—175. 1920.

Es wird ein Bericht gegeben über 425 Fälle von Gallenblasen- oder Gallengangerkrankungen, welche von 1914—18 im Hartford-Hospital behandelt wurden. An 350 Personen wurden Fragebogen zur Nachuntersuchung geschickt, wovon 148 beantwortet wurden. Die Familienanamnese ergibt wenig Interessantes. Es handelte sich um 83 männliche und 342 weibliche Individuen. Nach dem Alter geordnet kam vor: (Cholelithiasis=L und Cholecystitis=C) 10—20 Jahre: 1 L und 6 C; 20—30 Jahre: 41 L und 17 C; 31—40 Jahre: 83 L und 18 C; 41—50 Jahre: 92 L und 20 C; 51—60 Jahre: 80 L und 17 C; 61—70 Jahre: 32 L und 17 C; 71—80 Jahre: 9 L und 3 C. Im ganzen 338 Fälle von Cholelithiasis und 87 Fälle von Cholecystitis. Nach der Nationalität geordnet finden sich: 53,8% Amerikaner, 11,5% Russen, 4,2% Schweden, 4,9% Deutsche und Österreicher, 4,7% Polen, 6,1% Italiener und 1,5% Armenier. Nach der Beschäftigung geordnet gruppieren sich die Fälle wie folgt: Hausarbeit: 273 Fälle; Fabrikarbeit: 24 Fälle; kaufmännisch tätig: 28 Fälle; sitzende Lebensweise: 36 Fälle und Pflegerinnen: 5 Fälle. In 95 Fällen fehlt die Angabe des Berufs. Von vorausgegangenen Krankheiten sind vermerkt: Obstipation: 39%; Tonsillitis: 10,8%; Typhus: 10,1%; Scharlach: 8,9%; Pneumonie: 7,8%; Appendicitis: 6,8%; Rheuma: 5,8%. Von 342 Frauen hatten 44% Kinder, 6,7% waren unverheiratet. Schmerzen waren in allen Fällen vorhanden, fast alle hatten wiederholte Anfälle. In 50% der Fälle kamen die Anfälle nachts. Die Dauer der Krankheit schwankte zwischen 1 und 30 Jahren. Lokalisation des Schmerzes: Rechter oberer Quadrant in 50% der Fälle; Epigastrium in 36,7% der Fälle; rechter unterer Quadrant in 7,6% der Fälle; allgemein im Abdomen in 5% der Fälle; Ausstrahlung nach dem Rücken und den Schultern in 44,9% der Fälle; Koliken in 41,9% der Fälle. Durch Röntgenaufnahmen wurden

festgestellt: Adhäsionen am Pylorus in 10 Fällen; Gastroptosis in 8 Fällen; Magen- oder Duodenalgeschwür in 8 Fällen; Neubildung in 6 Fällen; normaler Magen und Gallenblase in 17 Fällen; Magencarcinom in 1 Fall; Gallensteine gelang es in 2 Fällen darzustellen. Von den 425 Fällen waren 8,2%, d. h. 35 Fälle, operiert wegen Gallensteine. Es war die Drainage der Gallenblase gemacht worden. Davon bekamen 15 erneut Gallensteine, 3 hatten Steine im Choledochus, 14 litten an Verwachsungen und Cholecystitis und 3 an Entzündung der Gallengänge. In 2 anderen Fällen war die Gallenblase früher entfernt. Diese Patienten litten an Steinen im Choledochus. Zur Operation kamen im ganzen 331 Fälle. Davon wurde 171 mal die Cholecystotomie gemacht und 139 mal die Cholecystektomie. 4 mal wurden Verwachsungen gelöst und 4 mal wurde nach Entfernung der Steine die Gallenblase wieder vernäht. In 39 Fällen wurde der erkrankte Wurmfortsatz mit entfernt. Gallenblasencarcinom kam 4 mal vor. Gallenblasenruptur und Peritonitis 4 mal, Magengeschwür 3 mal, Duodenalgeschwür 4 mal, Perforation der Gallenblase in das Duodenum 2 mal und in den Magen 1 mal. Akute Pankreatitis und Fettnekrose wurde 1 mal gefunden, chronische Pankreatitis 12 mal. Der durchschnittliche Krankenhausaufenthalt nach der Cholecystotomie betrug 23½ Tage, nach der Cholecystektomie 22½ Tage. Unter den 148 beantworteten Nachuntersuchungsanfragen waren 60 von cholecystektomierten Kranken beantwortet. Davon hatten 3 wieder Schmerzen gehabt. Von 74 cholecystotomierten hatten 9 wieder Schmerzen. 31 Patienten starben, darunter 11 Cholecystektomien, 1 Carcinom und 19 Cholecystotomien. Unter letzteren befanden sich aber die ganz verzweifelten Fälle wie 1 Carcinom mit Steinen, 4 Rupturen mit allgemeiner Peritonitis. *Kotzenberg* (Hamburg).

Candler, A. L.: Abscess of the liver among British eastern troops. (Der Leberabsceß unter den Orienttruppen.) Lancet Bd. **198**, Nr. 8, S. 429—431. 1920.

Auch nach Rückkehr aus dem Osten haben Leberabsceßkranke oft noch lange mit ihrem Leiden zu schaffen. Verf. hatte als Chirurg reichliche Erfahrungen darüber gesammelt und möchte sie seinen Kollegen mitteilen, die nicht in der Lage waren, im Orient zu arbeiten. Entzündungen und Abscesse der Leber sind häufig nach Darminfektion mit Entamoeba histologica und stellen demgemäß eine Spätkomplikation der Amöbendysenterie dar. Sie können aber auch auftreten, ohne daß dysenterische Erscheinungen vorgelegen hatten (10 mal unter den 13 Fällen des Verf.). Unter zwölf Fällen konnten von ihm nur dreimal Amöben im Stuhl nachgewiesen werden. Es scheint, daß gerade die Leute, welche eine leichte Amöbeninfektion durchgemacht hatten, die nicht zu Durchfällen führte und nicht behandelt wurde, am meisten zu Leberabscessen disponiert seien. Bei der Amöbendysenterie finden sich Geschwüre in Dickdarm, in deren Wall die Parasiten in Menge getroffen werden. Auch im Pfortadercapillaren sind sie gefunden worden. Auf diesem Wege scheinen sie nach der Leber zu gelangen. Hier führen sie entweder zu einer Hepatitis oder zu einem oder mehreren Leberabscessen. Der Amöbenleberabsceß hat eine innere nekrotische Membran, dann folgt eine Schicht gewucherten Bindegewebes und außen eine hyperämische Zone. Lokal findet sich nur eine geringe Leukocyteninfiltration, wenn wenigstens der Absceß nicht sekundär von den gewöhnlichen Eitererregern infiziert wurde. Der Eiter ist meist grünlichgelb, schleimig, öfters rötlich wie „Sardellensauce". In bezug auf die gewöhnlichen Eitererreger ist er steril. Die Amöben sind im Abscess schwierig zu finden, eher später im Drainrohr, indem sie sich namentlich in der Absceßmembran aufhalten, mit der das Drain in Berührung steht. Gewöhnlich entwickelt sich der Absceß zuerst in der Tiefe, fast immer im rechten Leberlappen. Meist ist er solitär. Multiple kleine Abscesse sind selten. Wenn er sich vergrößert, verdrängt er das Lebergewebe und erreicht entweder Rippen und Zwerchfell, durch welches er durchbrechen kann (Pleura, Lungen), oder das Epigastrium mit evtl. Durchbruch in die Bauchhöhle. Auch Durchbrechen in die Vena cava ist beschrieben (Osler). — Diagnose: Sie ist im

ınfang schwierig und wird oft erst nach Wochen gestellt. Der Anfall ist heimtückisch. ınamnestisch in den meisten Fällen kein Durchfall, manchmal sogar Verstopfung. ımöben sind selten im Stuhl zu finden. Der Allgemeinzustand hängt von der Größe .nd der Dauer des Abscesses ab. Blässe, mageres Gesicht, leichte Anämie. Bei Beregungen Schmerzen über dem rechten Leberlappen. Frühstadien, aber schmerzfrei. Bei Perihepatitis und Pleuritis Schmerzen beim Atmen. Puls 100—110, Temperatur 01—102° F. Wenn sich der Absceß im Epigastrium zeigt, ist die Diagnose einfach, chwerer, wenn er sich unter Rippen und Zwerchfell entwickelt. Gelegentlich leichtes Ödem über ihm. Lebervergrößerung kann fehlen oder nur gering sein. Gelegentlich uppelartige Vergrößerung der Leberdämpfung nach oben, unterhalb der Axilla; Druckempfindlichkeit. Bei der Röntgendurchleuchtung behinderte Beweglichkeit der echten Zwerchfellhälfte nachzuweisen. Ein in der Leber liegender Absceß elbst ist radiologisch nicht sichtbar. Wenn sich der Leberabsceß nach oben u entwickelt, kann sich leicht eine Entzündung der unteren Partien des rechten Unterıppens der Lunge entwickeln, die dann in den Vordergrund der Erscheinungen tritt nd das ursprüngliche Leiden verschleiert. Die Leukocytenzahlen variieren in unomplizierten Fällen von 4700—28 000, und ist demnach mit denselben diagnostisch icht viel anzufangen. Die Polymorphkernigen zeigen sich nicht vermehrt. Das sicherste iagnostische Zeichen ist der Eiternachweis durch Punktion. Sie soll frühzeitig in Narose vorgenommen werden. Verwendet werden am besten Kanülen wie zur Lumbalunktion. Oft sind mehrfache Einstiche erforderlich und selbst dann kann einem der Eiter entgehen. Nach Punktionen in Fällen von Hepatitis hat man schon rasche Heilung eintreten sehen. Bei Versagen der Punktion ist frühzeitige Probelaparotomie m Epigastrium angezeigt. — Behandlung: Eine Amöbenhepatitis geht auf subutane Emetinbehandlung rasch zurück. Ändert sich das Krankheitsbild unter dieser Therapie nicht, so ist wahrscheinlich ein Absceß vorhanden. Dieser muß operativ röffnet und drainiert werden, entweder auf epigastrischem Wege oder durch Brustvand-Zwerchfell. Bauchhöhle beim ersten Vorgehen gut abdecken. Evtl. kann ein lickes, sich dicht an die Leberwunde anlegendes Drain verwendet werden. Leber so venig als möglich maltraitieren; stumpfe Instrumente verwenden. Bei der Drainage lurch die Brustwand wird wie bei der Empyemoperation ein Stück Rippe reseziert. Dann wird die Pleurahöhle durch Zusammennähen von Intercostalmuskulatur und Zwerchfell abgesteppt. Wegen späteren Spülungen ist es besser, zwei mitteldicke als in dickes Drain einzuführen. Wird der Absceß bei der Punktion gefunden und mit der Spritze entleert, so ist empfohlen worden, nachher einfach Chininlösung zu injizieren. Das Verfahren ist unsicher. Rezidivgefahr größer als bei der Drainage. In der Nachbehandlung wird Emetin subcutan injiziert. Bei den Verbandwechseln ist auf Sterilität Wert zu legen, da der Amöbenabsceß punkto Eitererreger steril ist. Die Drains werden rühzeitig, nach einer bis drei Wochen, entfernt, ebenfalls, um die Sekundärinfektion zu vermeiden. Nach Auswaschen der Höhle mit Kochsalzlösung oder Wasserstoffuperoxyd wird sie mit Chinin gespült. Der Stuhl wird auf Amöben untersucht. Bei positivem Ergebnis, Emetin subcutan. Differentialdiagnostisch kommen in Betracht Malaria, Hepatitis bei Gallenblasenleiden und Typhus. Die Prognose hängt ab vom Zeitpunkt der Diagnosestellung, der Behandlung und der Zerstörung der Lebersubstanz. Es ist erstaunlich, ein wie ausgedehnter Verlust von Leberparenchym vertragen wird. Zu bemerken ist, daß es gelegentlich nach Monaten zur Ausbildung eines weiteren Abscesses kommen kann. Die Mortalität war früher eine hohe. Sie hat sich jetzt gebessert. Verf. verlor von seinen 13 Fällen einen. *Freysz* (Zürich).

Speese, John: Progress of surgery, 1919. (Fortschritte auf dem Gebiete der Chirurgie im Jahre 1919.) Gallenblase. Internat. clin. Bd. 1, 30. ser., S. 269—270. 1920.

Magie empfiehlt bei Gallenblasenoperation möglichst die Erhaltung der seines Erachtens funktionswichtigen Gallenblase, speziell bei einfacher Cholecystitis ohne stärkere Infektion und Schleimhautveränderung; die Drainage soll nur einige Tage bleiben. *Sonntag.*

Pankreas:

Langfeldt, Einar: The partial pancreatectomy. Investigations regarding experimental chronic pancreatic diabetes. (Die teilweise Pankreasexstirpation. Untersuchungen über den experimentellen chronischen Pankreasdiabetes beim Hunde.) (*Univ. physiol. inst., Christiania.*) Acta med. scand. Bd. **53**, H. 1, S. 1—191. 1920.

Der Zweck der Untersuchungen ist in der Hauptsache vermittelst systematischer Toleranzprüfungen auf Traubenzuckerlösungen (20%) zu prüfen, wie nach teilweiser Entfernung des Pankreas bei Hunden verschiedenen Alters die alimentäre Glykosurie entsteht und sich weiterentwickelt. Es wurde dabei der Versuch unternommen, die Nahrungsmittelzufuhr der des Menschen ähnlich zu gestalten vermittelst einer an Kohlenhydraten reichen Ernährung (Brot und Milch ohne Fleisch). Die Operationsausführung war wechselnd, um die Frage zu untersuchen, ob die Entfernung von verschiedenen Teilen des Pankreas von Bedeutung ist. Der weitere Zweck der Untersuchung war, festzustellen, in welchem Verhältnis zum menschlichen Diabetes der chronische schließlich entstehende Pankreasdiabetes beim Hunde in klinischer Beziehung und in dem Verhältnis zum Nahrungsmittelumsatz steht. Schließlich wurde versucht, durch genaue Sektionsergebnisse Anhalt zu finden für die anatomische Basis des Diabetes, besonders auch den Einfluß der endokrinen Drüsen festzustellen. — Die Untersuchungen erstreckten sich auf 2 Jahre und wurden an 2 Serien vorgenommen. I. Serie: 3 junge Hunde vom selben Wurf wurden exstirpiert, der 4. diente als Kontrolltier. II. Serie: Ein ausgewachsenes Tier. Beim Hund I und II sind $^8/_9$ und $^7/_8$ des Pankreas entfernt, bestehen bleibt die Duodenalportion um die Ausführungsgänge, Hund III $^6/_7$ entfernt, behielt die Schwanzportion. Beim Hund I und II anfängliche Toleranzabnahme gegen Traubenzucker in den ersten 2—3 Monaten. Die Toleranz wuchs dann an, daß bei Hund I z. B. 6 Monate postoperat. Glykosurie mit 120 g Traubenzucker nicht erzielt wurde (Hund II nach 11 Monaten 90 g Traubenzucker vertrug). Nach einem Zwischenraum von 6 bzw. 8 Monaten war die Toleranz normal, nahm dann ab und ging beim Hund I in Diabetes über. Hund III ähnlicher Verlauf. Hund IV, das ausgewachsene Tier ($^8/_9$ entfernt, Duodenalportion erhalten), bekam alimentäre Glykosurie direkt nach der Operation und verlor sie nicht mehr, bekam schließlich chronischen Diabetes, starb nach 13 Monaten. — Die alimentäre Glykosurie zeigte folgende Stadien; erstes Zeichen des veränderten Kohlenhydratumsatzes war Toleranzabnahme gegen Traubenzucker, dann trat Zucker bei großen Mengen Stärke auf, verschwand aber bei Eiweißfettnahrung. Später machten große Mengen Eiweiß (300 g) Zucker, der bei 100 g verschwand. Schließlich bleibt der Zucker auch bei 100 g Eiweiß und kurz vor dem Ende auch an Fasttagen. — Es zeigte sich, daß Blutzucker (normal 0,08—0,09%) vermehrt werden kann bis 0,17% ohne Glykosurie. Die Konzentration des Blutzuckers ist proportional dem des Harnzuckers. — Der chronische Diabetes (Hund I und IV, die beiden anderen wurden getötet) dauerte 8 bzw. 13 Monate, nachdem Zucker im Harn auch bei Fleischdiät auftrat. Die Ähnlichkeit mit dem Diabetes mellitus war überraschend. I. Stadium: Polyurie und Polyipsie. II. Stadium: Abmagerung und Polyphagie. III. Stadium: Acetonurie, Acidosis, Albuminurie, Katarakt. — Der Quotient D/N (Harnzucker zu Harnstickstoff) war 3—4 und blieb konstant. — Anatomischer Befund: In den Pankreasresten der diabetischen Hunde (I und IV) wurden Inseln vom Langerhanstyp nicht gefunden, sondern nur nach außen sezernierendes Pankreasgewebe, in einem (I) in aktivem Zustande. Bei den nichtdiabetischen Hunden (II und III) wurden Langerhansinseln gefunden und in III wurde eine beträchtliche Hyperplasie dieser Inseln festgestellt und nur sehr kleine Überbleibsel von sonstigem Pankreasgewebe. Die Thyreoidea war bei allen Hunden hypertrophisch; Parathyreoidea und Hypophyse unverändert. Die Rinde der Nebenniere bei den diabetischen Hunden (I und IV) enthielt mehr Fett als gewöhnlich, Mark unverändert; bei den operierten nichtdiabetischen Hunden (II und III) war die Drüse normal. Im Hoden (I) Fettinfiltration, die Ovarien (IV) beim diabetischen Hund makroskopisch atrophisch.

bei den Nichtdiabetikern (II und III) unverändert. Die Leber bei I und IV fettinfiltriert und zeigte nur eine Spur von Glykogen, ebenso Fettinfiltration der Nieren und atrophische Milz. Bei den operierten nichtdiabetischen Hunden waren Leber, Nieren und Milz normal. — Verf. schließt mit der Ansicht, daß nach den gleichlautenden pathologisch anatomischen Untersuchungen (z. B. Weichselbaum fand bei 183 Diabetikern Erkrankung der Langerhansinseln) die Krankheitsursache des Diabetes in der Erkrankung des Pankreas, besonders der Langerhansinseln, zu suchen ist. *Gelinsky* (Hannover).

Milz:

Plumptre, C. M.: Three cases of traumatic rupture of the spleen. (3 Fälle von Milzzerreißung durch Trauma.) Lancet Bd. **198**, Nr. 17, S. 911. 1920.

Alle 3 Fälle durch Spleenektomie behandelt, 2 geheilt, 1 gestorben. Bemerkenswert ist, daß alle 3 Patienten Inder waren, keine Milzvergrößerung hatten, ein Fall eine Milzzerreißung von 2 Zoll Länge und 1 Zoll Tiefe durch Faustschlag erlitten hatte. *Gelinsky* (Hannover).

Speese, John: Progress of surgery, 1919. (Fortschritte auf dem Gebiete der Chirurgie im Jahre 1919.) Splenektomie bei Anämien. Internat. clin. Bd. **1**, 30. ser., S. 273—276. 1920.

Mayo vollführte die Splenektomie 1. bei Anaemia splenica in 61 Fällen mit 11,7% Mortalität und zwar mit Nutzen sowohl in Frühfällen ohne Leberveränderung als in Spätfällen mit Lebercirrhose und Ascites; 2. bei perniciöser Anämie; hier ist sie angezeigt speziell im jugendlichen und mittleren Alter und bringt, wenn auch nicht Heilung, so doch Besserung durch Erhöhung von Körpergewicht, Hämoglobingehalt und Erythrocytenzahl; 3. bei hämolytischem Icterus; hier feiert sie ihre Triumphe ausgenommen bei Patienten im Endstadium mit sekundären Gallensteinen und Lebercirrhose; von 27 Splenektomierten starb nur einer, und zwar bei Operation gelegentlich akuter Exacerbation. Kristjanson vermutet als Ursache der Bantischen Krankheit, bei welcher bisher bakteriologische Untersuchungen und Tierversuche negativ verliefen, eine chronische Intoxikation, ausgehend von der Milz, wofür die durch Splenektomie erzielten Besserungen bzw. Heilungen zu sprechen scheinen. Es gelang ihm mit Stücken der entfernten Milz in einigen Fällen die Züchtung eines kokkoiden Mikroorganismus, welcher dem diphtheroiden Bacillus bei Hodgkinscher Krankheit gleicht; intravenöse Injektionen dieses Mikroorganismus bei Hunden verursachten Temperatursteigerung und Leukocytose, sowie Milzvergrößerung mit Fibrose und Perisplenitis, sowie mit mikroskopischem Bild wie bei der Bantischen Krankheit. Giffin berichtet über Splenektomie bei 20 Patienten mit myelogener Leukämie, nachdem 18 vorher mit Radiumbestrahlungen der Milz behandelt waren, und zwar mit dem Erfolg, daß die Milz sich verkleinerte und die Leukocytenzahl zurückging, sowie das Allgemeinbefinden sich hob. Die Mortalität der dermaßen vorbehandelten Fälle betrug 1 = 5% gegenüber der in der Literatur verzeichneten Mortalität von 86%. 10 Patienten befinden sich wohl jetzt 9—19 Monate seit der Operation, und zwar von 7 innerhalb des ersten halben Jahres der Krankheit Operierten 6. Losio empfiehlt bei Bantischer Krankheit Splenektomie, und zwar völlige unter sorgfältigem Absuchen auf Nebenmilzen. *Sonntag* (Leipzig).

Borelius, Jacques: Zur operativen Behandlung gewisser Ascitesformen besonders Ascites bei Morbus Banti. (*Chirurg. Klin., Lund.*) Acta chirurg. Scandinav. Bd. **52**, H. 4, S. 373—381. 1920.

Verf. berichtet über einen Fall von weit vorgeschrittener Bantischer Krankheit, bei dem er nach vielfachen vorausgegangenen vergeblichen Punktionen des Ascites durch die Talmasche Operation, und drei Jahre danach bei Wiederkehr der Flüssigkeitsansammlung im Bauch durch die operative Ableitung des Ascites in die Muskulatur der Bauchwand vermittels einer aus ausgeschnittener Oberschenkelfascie gebildeten Dauerdrainageröhre eine sehr bedeutende Besserung des Zustandes erzielt hat. Trotz Zurücklassens der sehr stark vergrößerten Milz war die Frau nach 7 Jahren noch vollständig erwerbsfähig und hatte ihren Ascites soweit verloren, daß innerhalb der letzten 3 Jahre eine neue Punktion nicht wieder vorgenommen zu werden brauchte. Bei Ausführung der Talmaoperation wurde das große, ziemlich bewegliche

und gefäßreiche Omentum in die Rectusscheide hinter den Musculus rectus eingenäht, bei der späteren Drainageoperation das Fascienrohr aus dem durch Naht geschlossenen Peritoneum heraus nach Blads Vorgehen in die Muskulatur auf die Rückseite geleitet, da gerade die Muskulatur bezüglich der Bauchflüssigkeit einen viel geeigneteren Ableitungsweg darstellt als das gefäßarme subcutane Gewebe. Auf Grund der bei seinem Fall gewonnenen Erfahrungen kann Borelius die beiden angewandten Methoden, unter Umständen noch in Verbindung mit der Milzexstirpation, als aussichtsvoll empfehlen. *Bode* (Bad Homburg v. d. Höhe).

Harnorgane:

Speese, John: Progress of surgery, 1919. (Fortschritte auf dem Gebiete der Chirurgie im Jahre 1919.) Hämatogene Niereninfektion. Internat. clin. **Bd. 1,** 30. ser., S. 298—299. 1920.

Mayo stellt neben die akute oder feuchte und neben die chronische oder trockene Nephritis Brights als 3. Typus die Nephritis durch lebende Mikroorganismen. Solche lassen sich allerdings nicht immer nachweisen, da sie kurzlebig sind. Als Erreger kommen vor allem in Betracht: Colibacillus, Staphylokokkus (ausgehend von Hautherden, z. B. Geschwür, Karbunkel usw.) und Streptokokkus (bei akuter Infektion bösartig; subakute und chronische finden sich u. a. bei Endocarditis im Endstadium). Bei akuter Form erfolgt bisweilen Tod in wenigen Tagen, öfters zugleich mit Peritonitis, in den subakuten und chronischen Fällen völlige Ausheilung oder Entwicklung einer Pyonephrose. *Sonntag* (Leipzig).

Karo, Wilh.: Terpichin bei entzündlichen Erkrankungen der Harnwege. Therap. d. Gegenw. Jg. **61,** H. 3, S. 103—105. 1020.

Karo berichtet über seine Erfolge mit dem Terpichin, das ein gereinigtes Terpentinöl mit Zusatz von Chinin darstellt; es handelt sich um den Versuch, die Klingmüllersche Terpentinölbehandlung wirksamer und gefahrloser zu gestalten. Terpichin muß intragluteal eingespritzt werden. Vorsicht vor Blutgefäßen! Zwei Injektionen in der Woche. Anwendung bei allen entzündlichen Erkrankungen der Harnorgane. Es verkürzt wesentlich die Dauer von gonorrhöischen Erkrankungen bei Mann und Frau; besonders günstig werden die gonorrhöischen Komplikationen — vor allem die Arthritis gonorrhoica — beeinflußt. Von den nicht gonorrhöischen Erkrankungen der Harnorgane sind es besonders die durch Kolibacillen und Staphylokokken bedingten Pyelitiden mit sekundärer Blasenreizung, die ein dankbares Feld für die Anwendung des Terpichins geben. Auch die Cystitis der Prostatiker wird günstig beeinflußt. Gute Erfolge wurden auch beobachtet bei hartnäckiger Blasentuberkulose nach der Entfernung der tuberkulösen Niere. Bei Enuresis ist die Behandlung mit Terpichin zwecklos. *Koch* (Bochum-Bergmannsheil).

Švestka, Vladislav: Urotropacid, ein neues wirksames Desinficiens der Harnwege. Česká dermatol. Jg. **1,** H. 2, S. 39—46. 1920. (Tschechisch.)

Urotropin soll nicht in Pulvern oder Pastillen gegeben werden, da es im saueren Magensafte schon einen Großteil Formaldehyd abspaltet und seine Wirkung dadurch sehr geschwächt wird. Es ist auch nur bei saurer Reaktion des Urins wirksam, während es bei neutraler oder alkalischer Reaktion derart geringe Mengen Formaldehyd abspaltet, daß es keine bactericide Wirkung entfalten kann. Die Acidität des Urins kann durch Verabreichung von Säuren stark gesteigert werden. Am geeignetsten ist die Phosphorsäure in der Form des primären Natriumphosphates: natrium phosphoricum acidum. Verf. hat auf Grund dieser Tatsachen unter dem Namen „Urotropacid" Gelatinekapseln herstellen lassen, die $^1/_2$ g Urotropin und $^1/_2$ g natrium phosphoricum acidum in einer mit Santalöl hergestellten Emulsion enthalten. Das Präparat vereinigt dadurch die bekannte balsamische mit der antiseptischen Wirkung, wird gut vertragen, im Magen nicht zersetzt und ist resistent gegen Wärme, Kälte und Zeit. Bei der Verabreichung von 5—6 Kapseln täglich, wie es für therapeutische Zwecke in Betracht kommt, geht die alkalische Reaktion des Harns stets in saure über, und diese Wirkung hält bis 24 Stunden an. Urotropacid bewährt sich vorwiegend bei Bakteriurien mit ammoniakalischer Reaktion des Harns. *Kindl* (Kladno).

Stutzin, J. J.: Zur Kenntnis einiger ungewöhnlicher Erscheinungen im Verlauf der Urogenitaltuberkulose. (*Res.-Laz. III, Darmstadt.*) Zeitschr. f. Urol. Bd. **14**, H. 1, S. 4—13. 1920.

Mitteilungen mehrerer Fälle. 1. Fall: Pat. mit hohem Fieber und Schmerzen in der rechten Lumbalgegend. Cystoskopisch: Etwas verzögerte Indigkarmin-Ausscheidung rechts. Keine Tuberkelbacillen. Entfernung der rechten Niere. Es finden sich in der Rinde kaum erbsengroße tuberkulöse Herde. Die Temperatur fällt langsam ab. In welcher Zeit ist allerdings nicht gesagt. Verf. glaubt gleichwohl, daß die Temperatur in diesem Falle von der Erkrankung der rechten Niere hergerührt habe, und leitet hieraus die Berechtigung ab, auch ohne sicheren cystoskopischen Befund auf Grund des „klinischen Gefühls" operativ einzugreifen. — 2. Fall: 24 Tage nach einer Nephrektomie wegen Tuberkulose kommt es zu einer Harnfistel in der Lumbalwunde. — 3. Fall: Fall von Blasentuberkulose ohne Beteiligung der Nieren, der auf den Durchbruch einer verkästen Mesenterialdrüse in die Harnblase zurückzuführen ist. — 4. Fall: Durch Sektion sicher gestellter Fall von rechtsseitiger Pyonephrose und linksseitiger chronischer tuberkulöser Nephritis. — 5. Fall: Doppelseitige Nebenhodentuberkulose. Prostata palpatorisch vergrößert. Bei der Einführung des Cystoskopes kommt man im Bereich des Sphincter auf ein Hindernis. Vor dem Sphincter soll ein Hohlraum bestanden haben, der etwa 50 ccm fassen konnte. Es hat sich also hier eine Art Vorblase oder Divertikelblase gebildet. Eine Photographie nach Kollargolfüllung ist nicht ausgeführt worden. — 6. Fall: 16 Tage nach Fall auf das Genitale tritt bei einem 58jähr. Patienten eine Hodenanschwellung auf, die, wie die Operation ergab, tuberkulöser Natur war. *Rost* (Heidelberg).

Wilhelmj, C. M.: A case of double ureter in man with failure of development of the kidney about the aberrant ureter. (Fall von doppeltem Ureter beim Mann. Fehlende Nierenentwicklung am abirrenden Ureter.) (*Dep. of anat., St. Louis univ.*) Anat. rec. Bd. **18**, Nr. 2, S. 179—192. 1920.

Klinisch nichts bekannt. Das anatomische Präparat stammt von einem Mann mittleren Alters. Beide Nieren an normaler Stelle; ebenso ist der Ureterverlauf und seine Beziehungen zum Vas deferens beiderseits regelrecht. Rechte Niere stark vergrößert, die linke fast um die Hälfte in allen Dimensionen kleiner. Der rechte Ureter entspringt normal. Links scheint es sich um zwei aus der Niere austretende Ureteren zu handeln, doch ergibt genauere Untersuchung, daß der ventral und höher gelegene nicht in die eigentliche Niere mündet, sondern in eine höckerige Gewebsmasse, die der oberen, hinteren und medialen Nierenfläche aufsitzt und teilweise — an der Spitze — durch einen Spalt von der eigentlichen Niere getrennt ist, teilweise mit der Kapsel und auch der Nierenrinde verschmolzen ist. Der überzählige Ureter geht ohne scharfe Grenze in diese Gewebsmasse über; von $2^1/_2$ cm nach seinem Ursprung an besitzt er ein — äußerst enges — Lumen, jedoch findet sich $6^1/_2$ cm oberhalb der Blaseninsertion eine 1 cm breite völlige Stenose. — Die linke Nierenarterie entspringt, wie auch die rechte, an normaler Stelle; dann teilt sie sich in zwei Äste, von denen der obere zu dem Spalt zwischen Gewebsmasse und oberen Nierenpol zieht, der untere zum Hilus, dorsal vom Nierenbecken des eigentlichen Harnleiters. Der überzählige Ureter steigt hinter allen Gefäßen zur Blase, der normale ebenfalls, jedoch vor dem unteren Nierenarterienast. Während seines ganzen Verlaufes liegt der überzählige Harnleiter ventro-medial von dem normalen, der sich ihm kurz vor der Blase lateral anlegt und innerhalb der Blasenschleimhaut mit ihm zu einem gemeinsamen, 6 mm langen Kanal vereinigt, so daß nur ein Ureterostium vorhanden ist, welches dem Orificium internus auffallend nahe liegt. — Mikroskopisch erwies sich die oben geschilderte Gewebsmasse als Bindegewebe mit zahlreichen eingestreuten Drüsenschläuchen. Der überzählige unterschied sich von dem eigentlichen Ureter nur durch schwächere Entwicklung der Muskulatur. — Embryologische Betrachtungen. 8 Abbildungen. *Posner* (Jüterbog).

Frugoni, C.: Su di una particolare sindrome di pseudocclusione intestinale da litiasi ureterale. (Über eigenartiges Auftreten von Pseudodarmverschluß bei Uretersteinen.) (*Osp. di S. Maria nuova, Firenze.*) Boll. d. clin. Jg. **37**, Nr. 1, S. 21—26. 1920.

Verf. macht auf Darmerscheinungen aufmerksam, die ihm bei der Beobachtung Nieren-, Ureter- und Blasensteinkranker aufgefallen sind, und die so stark und so ausgesprochen sein können, daß Verwechslung mit Ileus möglich ist. 3 Krankengeschichten.

Fall 1. 62jähriger Mann. Sehr vollblütig. Chronische Leberschwellung. Diffuse Arteriosklerose. Athevomatose des Aortenbogens. Klassische Anfälle von Angina pectoris. Erkrankt plötzlich aus vollstem Wohlbefinden heraus mit heftigen Dickdarmtenesmen. Kein Stuhl, keine Blähungen, etwas Urin. Bauch dabei weich. Später Erbrechen und Aufstoßen, Auftreiben des Leibes, der aber nicht gespannt ist. Das Dunkel der Diagnose wird durch die Urinuntersuchung gelichtet: mikroskopische Blutbeimengungen. Bei genauer Untersuchung zeigt sich besondere Druckempfindlichkeit in der linken Nierengegend. Nach 40 Stunden plötzliche

Entleerung von Gas und etwas Stuhl, Besserung des Befindens; am selben Abend Ausurinieren eines kleinen Uratsteins. — Fall 2. 42jähriger Mann. Leidet von Zeit zu Zeit an gastro-intestinaler Atonie und Leberschmerzen. Plötzliches Auftreten von Magen-Darmkrämpfen ohne bestimmte Lokalisation. Stuhl- und Gasverhaltung, Aufstoßen. Der Leib wird aufgetrieben, die Miktion schmerzhaft. 55 Stunden nach Beginn des Anfalls reichliche Gasentleerung und Besserung. Im Urin Leukocyten und gut erhaltene Erythrocyten. Nach 5 Tagen wird unter Schmerzen und Blutung ein kleiner Stein per vias naturales entleert. — Fall 3. 54jähriger Mann. Häufig Gelenkrheumatismus. Vor 6 Jahren Nephrolithiasis mit Ausstoßung eines Steines. Vor 3 Jahren ähnlicher Anfall wie jetzt: Erbrechen, Darmverschluß, heftige Kolikschmerzen in der linken Lendengegend, dann im ganzen Leib. Im Urin rote Blutkörperchen. Allmähliches Abklingen der Erscheinungen unter starker Urinentleerung bei entsprechender Behandlung (Suppositorien, heiße Bäder usw.). Im Röntgenogramm kirschkerngroßer Stein.

Aus den mitgeteilten Krankengeschichten schält sich mühelos ein Krankheitsbild heraus, wie es Verf. im Titel angegeben hat. Verf. hat es nur bei Männern und nur bei linksseitiger Lithiasis gesehen. *Posner* (Jüterbog).

Judd, Edward S.: The results of operations for the removal of stones from the ureter. (Die Resultate der operativen Uretersteinentfernung.) Ann. of surg. Bd. 71, Nr. 2, S. 128—138. 1920.

Die mannigfachen nicht chirurgischen Methoden zur Entfernung von Uretersteinen schränkten in den letzten Jahren das operative Vorgehen ein. Zunächst kann der Stein von selbst abgehen und Verf. konnte bei 12% seiner 400 Fälle diesen Heilungsmodus feststellen. Zur genauen Diagnosestellung verwendet er die X-Strahlen, den Wismutkatheter, das Ureterogramm und manchmal die Wachssonde. Nach Sicherstellung der Diagnose wird der Kranke beobachtet in der Hoffnung auf spontanen Steinabgang. Die Beobachtungszeit darf sich wegen der Gefahr der Hydro- und Pyonephrose nicht allzu lange ausdehnen. Versagt die Selbsthilfe, so wird die Steinentfernung auf nichtoperativem Wege versucht. Bei 126 Steinen gelang dies durch Manipulation mit dem Ureterkatheter. Als Gegenindikation gegen dieses Verfahren sind Steine von mehr als 2 cm Durchmesser, akute Infektion, technische und anatomische Hindernisse anzusehen. Die Gefahren der aufsteigenden Infektion, der Ureter- und Blasenverletzung haften dieser Methode an. Die Folgen eines Uretersteines sind Dilatation des Harnleiters, Entzündungserscheinungen und Hydronephrose. Nur bei hochgradiger pyonephrotischer Entartung ist die Niere zu exstirpieren, sonst tritt nach Steinentfernung die Funktion wieder ein. Es gibt auch Fälle, bei welchen nach der Steinentfernung die Symptome bestehen bleiben, da daneben eine Ureterstriktur bestand. Bei Perforation des Steines in die Umgebung sah Verf. niemals eine solche folgenschwere Ureterstriktur. Bei 2 Fällen war der Stein die Ursache einer kompletten, je 6 Tage dauernden Anurie. Beide Patienten genasen nach operativer Entfernung des Verschlußsteins. Bei wenigen Fällen fanden sich Uretersteine beiderseits. Die Operation ist hierbei die bessere Methode, wobei entweder in zwei Sitzungen oder in einer Sitzung vorgegangen werden kann. Die Operationstechnik richtet sich nach dem Sitz des Steines. Im oberen Drittel empfiehlt sich der Nierenschnitt, während bei Lage des Steines in den unteren zwei Dritteln der Rectusschnitt den besten Überblick gestattet. Normalerweise braucht hierbei das Peritoneum nicht eröffnet zu werden. Nach Entfernung des Steines aus dem Ureter ist der Verschluß des Loches das beste. — Die Arbeit stützt sich auf 400 Fälle, davon sind 248 männlichen, 152 weiblichen Geschlechts. 197 mal saß der Stein im rechten, 195 mal im linken Harnleiter, 5 mal waren beide Ureter Steinträger. Die Steinbeschwerden traten bei 129 Fällen zwischen dem 20.—30. Lebensjahre, in 125 Fällen zwischen dem 30.—40. Lebensjahre, in 61 Fällen zwischen dem 40.—50. Lebensjahre auf, vor und nach diesen Altersgrenzen sind die Symptome bedeutend seltener. Dementsprechend traten auch die weitaus meisten Fälle (330) zwischen dem 20. und 50. Jahre in klinische Behandlung. Das Durchschnittsalter für die Krankenhausaufnahme war 37,7 Jahre. 138 Patienten suchten im 1., 60 Patienten im 2., 27 Patienten im 3., 23 Patienten im 4., 22 Patienten im 5., 62 Pa-

tienten zwischen dem 5. und 10., 33 Patienten zwischen dem 10. und 15., 19 Patienten zwischen dem 15. und 20. und 11 Patienten zwischen dem 20. und 30. Krankheitsjahr die Klinik auf. Was die Schmerzlokalisation betrifft, so wird derselbe am häufigsten in der Nierengegend angegeben, demnächst im Ober- und Unterbauch. Der Sitz des Steines war 38 mal am Übergang des Nierenbeckens in den Ureter, 49 mal im oberen Ureterdrittel, 7 mal im mittleren Drittel, 4 mal an der Kreuzung mit der Iliaca, 198 mal im unteren Drittel, 53 mal am Übergang des Ureters in die Blase und 32 mal intramural. Die Todesfälle betrugen 2, einer starb an Urinvergiftung, der andere wurde außer an seinem Ureterstein noch wegen Blinddarmentzündung operiert und starb an allgemeiner Peritonitis. *Baetzner* (Berlin).

Schwarz, Oswald: Untersuchungen über die Physiologie und Pathologie der Blasenfunktion. V. Mitt. Die übererregbare Blase. (*Urol. Abt., allgem. Poliklin., Wien.*) Zeitschr. f. Urol. Bd. 14, H. 3, S. 103—136. 1920.

In dem ersten Teile seiner Erörterungen, der über „Hypertonie oder Atonie" handelt, greift Schwarz zurück auf eine 1916 veröffentlichte Untersuchung der Störungen der Blasenfunktion nach Schußverletzung des Rückenmarks, die den Versuch darstellte, die klinischen Bilder aus isolierten oder koordinierten Funktionsanomalien des M. detrusor und M. sphincter vesicae abzuleiten. Das Ergebnis war, daß der für jenes Krankheitsbild charakteristische Funktionstypus in zwei Gruppen zerlegt werden konnte, bei deren erster der Tonus des Detrusor normal war, während er bei der zweiten oft sehr ausgesprochene Hypertonie zeigte. Während diese Auffassungen von anderer Seite bestätigt wurden, wurden von Adler Ergebnisse von Untersuchungen veröffentlicht, die zu dem entgegengesetzten Resultate gekommen waren, da dieser Autor die Existenz einer Hypertonie leugnet und jene Blasen im Gegenteil als atonische bezeichnet. In längeren Ausführungen, die sich im wesentlichen auch auf die von Adler angegriffene Versuchsanordnung beziehen und deren Einzelheiten im Original nachgelesen werden müssen, verteidigt S. seinen Standpunkt. Der zweite Abschnitt handelt von „Diurese- und Miktionskurven". Verf. erzeugte bei den Patienten eine starke Diurese, indem er ihnen 1,5 l Mineralwasser in einer halben Stunde zu trinken gab. Nach einer Viertelstunde wurde die Blase entleert, der Katheter mit einem Manometer verbunden und der Druck kontinuierlich abgelesen. Die Diurese lieferte etwa 500 ccm in einer halben Stunde. Es zeigte sich, daß der Druck in der normalen Blase unter diesen Verhältnissen sich gar nicht oder doch nur ganz unbedeutend änderte. Die normale Blase erschlafft mit zunehmender Füllung. Entleert man sie, so kommt es zu keiner Drucksenkung — es handelt sich nicht um Miktion, sondern um einfaches Leerlaufen. Der Druckabfall war ein ganz kontinuierlicher. Bei übererregbaren Blasen steigt nun zu Beginn der Entleerung der Druck sogar noch an, um allmählich bis zum Nullpunkt zu sinken. An mehreren Fällen, in denen an die natürliche Füllung der Blase eine Irrigatorfüllung angeschlossen wurde, schildert S. den Vergleich des Druckverlaufes. Ein Vergleich der Resultate der Irrigator- mit den Diureseversuchen zeigt, daß der Reiz der künstlich infundierten Flüssigkeit kaum wesentlich größer als der auf natürlichem Wege in die Blase gelangten ist. Der Typus der Druckkurven aber stimmt in beiden Fällen durchaus überein. S. glaubt aus dieser Methode ein der Wirklichkeit völlig adäquates Bild der Reaktionsart des Detrusors zu gewinnen und kommt zu dem Schlusse, daß die Empfindlichkeit des Detrusors sozusagen proportional ist dem Winkel, den die Füllungskurve mit der Abszisse einschließt. — S. stellte nun auch der künstlichen Entleerung die natürliche Miktion vergleichsweise gegenüber. Mehrere der Arbeit beigebene Kurven erläutern diese Versuche. Bei der Intention zur Miktion begann der Druck rapid anzusteigen, bevor noch der erste Tropfen Urin entleert wurde — die Bauchpresse war ausgeschaltet. Der Druckanstieg war reine Detrusorwirkung. Diese prämiktionelle Druckerhöhung ist nach dem Verf. eine notwendige Vorbedingung der Entleerung, wie er aus seinen Kurven belegt. Die Miktion wird durch eine Detrusorkontraktion eingeleitet, die dann nicht etwa durch mechani-

schen Durchbruch, sondern durch eine physiologische Auslösung die Sphinktereröffnung bewirkt, die also einen sekundären Vorgang darstellt. Die Gegenüberstellung der Kurven des künstlichen Entleerungs- und des Miktionsvorganges zeigt die Wesensverschiedenheit beider Prozesse, sie haben nichts anderes gemeinsam als den Effekt. — Der dritte Abschnitt der Arbeit handelt von der „Hypertonie und Hypertension". Die Analyse des Miktionsvorganges läßt ihn als die Funktion dreier Größen erscheinen: der Blasenfüllung, des Blasendruckes und des Harndranges; ein hinreichendes Schema für das Verständnis der verschiedenen klinischen Bilder kann die Kombination dieser Faktoren nicht geben. S. beschäftigt sich besonders mit der Untersuchung des Blasendruckes, dessen Bedeutung für die Miktionsform wesentlich eingeschränkt wird: Patienten mit schwerer Pollakisurie können ganz normale Drucke aufweisen, und umgekehrt können klinisch geheilte Fälle von Pollakisurie noch ihre pathologischen Druckkurven beibehalten. Verf. übertrug die Palsche Auffassung über Tonus und Tension in der Kreislaufpathologie sinngemäß auf die Tonusfunktion des Detrusors; das Charakteristische dieser letzteren beim glatten Muskel ist das Nachgeben unter konstantem Widerstand, aber ohne Spannungszunahme. Diesem Grundgesetz folgt aber der Detrusor nur annähernd, und es ist schwierig, das Verhalten der glatten Muskulatur anschaulich zu machen. Die Versuche verschiedener Autoren hierzu werden dargestellt. Viel wichtiger ist die Tonuszunahme während der Füllung. Sie zeigt sich einmal darin, daß der Harndrang schon viel früher als normal auftritt und große Intensität erreicht, wobei aber der Blaseninnendruck normal bleibt. Verf. bezeichnet dies als reine Hypertonie des Detrusors, als deren Funktion verfrühter und verstärkter Harndrang zu betrachten ist. Die zweite Form stellt eine Drucksteigerung, eine Hypertension des Inhaltes dar. — Von besonderem Interesse ist es, daß das Pilocarpin alle jene Funktionen des Detrusors beeinflußt, Verf. belegt dies mit Versuchsbeispielen. S. geht dann noch auf die Frage nach dem Wesen oder der Ursache der Muskelübererregbarkeit durch Pilocarpin ein und berichtet, daß einige Beobachtungen — die durch Versuchstabellen gleichfalls erläutert sind — ihm die Annahme nahelegen, daß der Blasentonus den Effekt eines propriozeptiven Reflexes darstelle. *Janssen* (Düsseldorf).

Männliche Geschlechtsorgane:

Paschkis, Rudolf: Zur Behandlung der überdehnten Blase bei Prostatahypertrophie. Wien. med. Wochenschr. Jg. 70, Nr. 11, S. 520—523 u. Nr. 15, S. 687—692. 1920.

Verf. warnt, die stark überdehnte Blase, die in dem dritten Stadium der Prostatahypertrophie (Guyon) sich einzustellen pflegt, allzu rasch und vollständig zu entleeren, da es dadurch zu schwersten Blutungen, Chok und ganz akuten tödlichen Insuffizienzerscheinungen der Nieren kommen kann. Er katheterisiert anfangs ein- bis zweimal täglich, läßt aber je nach den Beschwerden jedesmal nur 200—300 cm³ Harn ab. In den nächsten Tagen wird dreimal täglich katheterisiert, wobei die jedesmal entnommene Menge alle 2—3 Tage um 100—200 cm³ erhöht wird. Nach 2—3 Wochen kann man dann die Blase völlig entleeren. In infizierten Fällen muß man danach trachten, den eitrigen Blaseninhalt möglichst bald zu beseitigen, ohne den Füllungsgrad der Blase allzu rasch zu vermindern. Man erreicht dies durch baldiges Nachfüllen von Borsäure- oder Kochsalzlösung (Spülung bei voller Blase). Bei Schwierigkeiten des Katheterismus oder bei Komplikationen, die durch diesen entstanden sind, empfiehlt Verf. die Blasenpunktion, evtl. die Einführung eines Katheters durch einen Troikart. Hierzu verwandte er in seinem Falle, dessen Krankengeschichte mitgeteilt wird, einen dünnen Ureterenkatheter, so daß die Urinentleerung nur allmählich erfolgte. Derselbe blieb 14 Tage liegen und wurde dann für einige Tage durch einen durch die Harnröhre eingeführten Verweilkatheter ersetzt. Die Indikation zur Prostatektomie soll durch diese Behandlung nicht eingeschränkt werden, doch sollte dieser im Falle einer Blasenüberdehnung stets die genannte Vorbehandlung vorausgeschickt werden. *Tiegel* (Trier).

Herrick, Frederick C.: Sarcoma of the prostate. (Das Prostatasarkom.) Ann. of surg. Bd. 71, Nr. 2, S. 168—171. 1920.

Das zuerst von Stafford im Jahre 1839 erwähnte Prostatasarkom ist ein seltenes Leiden, wie die geringen Zahlen früherer Zusammenstellungen (Jolly 1869 41 Fälle, Burckhardt 1902 24 Fälle, Powers 1908 22 Fälle, v. Frisch 1910 35 Fälle, Descums 1912 41 Fälle, Proust und Vian 1907 58 Fälle) beweisen. Verf. hat 62 allerdings nicht sämtlich einwandfreie Fälle von Prostatasarkom gesammelt, von denen $^1/_3$ in das erste Lebensjahrzehnt fielen, $^3/_4$ vor dem Krebsalter von 40 Jahren und 80% vor dem vom Prostataadenom bevorzugten Alter von 50 Jahren auftraten. Ein vor dem 50. Jahre auftretender Prostatatumor ist also wahrscheinlich ein Sarkom. Das Hauptsymptom dieser Geschwulst ist eine sich binnen 1—2 Monaten entwickelnde Retention von Urin oder Fäces oder von beiden. Schmerzen beobachtet man nur bei älteren Patienten. Rectal fühlt man einen wenig empfindlichen großen, glatten, ballonartigen Tumor von gleichmäßiger Konsistenz. Die Differentialdiagnose hat Syphilis (Anamnese, Wassermann, Erfolg spezifischer Behandlung) Tuberkulose (kleinere knotige Tumoren mit härteren und weicheren Partien, evtl. Epididymitis) und Krebs (höheres Alter, derbe, noduläre Konsistenz, diffuses Wachstum) zu berücksichtigen. Histologisch überwiegen Rund- und Spindelzellensarkome gegenüber Mischformen wie Myxo-, Angio-, Lympho-, Chondro-, Myo- und Fibrosarkomen. Behandlung suprapubische oder bei großen Tumoren perineale Exstirpation mit nachfolgender Radiumbehandlung. Vielleicht mit Ausnahme des Falles von Paschkis und Tittinger, den diese Autoren aber selbst trotz Verschwindens des Tumors unter Radiumbehandlung nicht als geheilt ansehen, sind alle bekannten Fälle von Prostatasarkom binnen 4 Jahren an Rezidiven gestorben.

Krankengeschichte eines selbst beobachteten Falls: 33 jähriger Patient ohne venerische Infektion oder sonst bemerkenswerte Anamnese. Beginn der Erkrankung 15. V. 1916 mit Erschwerung der Urinentleerung. Zwei Wochen später Auftreten akuter Urinretention. Deswegen monatelang täglich fünfmal selbst katheterisiert. Im Urin zuweilen Blut. Gewichtsverlust von 20 Pfund. Bei der Aufnahme guter Ernährungszustand. Rectal sehr großer, glatter, unempfindlicher, elastischer, etwas beweglicher Tumor, dessen oberes Ende von unten nicht zu erreichen war. Urin sauer, enthält Eiter und wenig rote Blutkörperchen. Die „Thalein"-probe ergab am ersten Tage 175 ccm und 18%, am zweiten Tage 270 ccm und 49%, am dritten Tage 650 ccm mit 93%. Operation am 29. I. 1917. Suprapubische Ausschälung der Geschwulst in toto, worauf eine große vom Rectum nur durch eine dünne Scheidewand getrennte Wundhöhle zurückblieb, die durch Tabakbeutelnähte verkleinert wurde. Suprapubische Drainage und Dauerkatheter, der am 2. Tage entfernt wurde. Vom 4. Tage ab eine Woche lang fäkulenter Geruch des aus der suprapubischen Röhre fließenden Urins. Dann unkomplizierte Rekonvalescenz. Nach 6 Wochen normaler cystoskopischer Befund, von einem bedeutungslosen Schleimhautödem abgesehen. Pathologisch-anatomische Untersuchung des Tumors ergibt Sarkom. Nach $3^1/_2$ Monaten Rezidiv. Unter dem unteren Ende der Operationsnarbe im Becken ein orangengroßer harter Tumor. Keine Inguinaldrüsenschwellungen. Behandlung mit Radiumemanationen. 12. VII. 1917 Sektion. Das ganze Becken von einem gelblichen, elastischen, gelappten, das Rectum einengenden und stellenweise in den Mastdarm durchgebrochenen Tumor ausgefüllt, über dem die Haut ulceriert ist. In der Leber mehrere $^1/_4$ cm im Durchmesser haltende Geschwulstknoten von gleicher Beschaffenheit. Eitrige Pyelonephritis. *Kempf* (Braunschweig).

Schwank, Richard: Genitalelephantiasis auf luetischer Grundlage. Česká dermatol. Jg. 1, H. 2, S. 33—39. 1920. (Tschechisch.)

Der Penis des 46 jährigen Mannes hatte einen Umfang von 15 cm, der Hodensack war Kindskopf groß. Die Verdickung betraf nur die Haut; Hoden und Nebenhoden waren normal. In beiden Leisten- und Schenkelgegenden harte, nicht schmerzhafte Drüsenpakete. — Lues als Ätiologie der Elephantiasis ist äußerst selten. Sie wurde durch die histologische Untersuchung einer exstirpierten Drüse mit miliaren Gummen und durch die deutlich positive Wassermannsche Reaktion bei völligem Mangel einer anderen Ursache für die elephantiastische Vergrößerung des Genitales erhärtet. Antiluetische Kur bewirkte innerhalb eines Monates Verkleinerung um die Hälfte; dann aber vergrößerte sich das Genitale bald wieder auf seinen früheren Umfang. *Kindl* (Kladno).

Chelliah, S.: A case of hypospadias perinealis. (Ein Fall von Hypospadia perinealis.) Lancet Bd. 198, Nr. 15, S. 814—815. 1920.

Mitteilung eines Falles von Pseudohermaphroditismus, der zur Sektion kam. Das Indi-

viduum hatte 50 Jahre als Frau gelebt. Der Penis war klein, unvollkommen entwickelt, zu beiden Seiten des gespaltenen Skrotums adhärent und ähnelte einer Clitoris. Die rechte Skrotalhälfte enthielt einen Hoden, die linke war leer (Hoden im Inguinalkanal). Der untere Teil der Harnröhre fehlte bis zum Damm und sah aus wie eine Vagina. Der sich so darbietende Sinus urogenitalis mündete direkt in die Blase. Urinieren erfolgte in hockender Stellung.

Bernard (Wernigerode).

Glass, E.: Ein selten großer „freier Körper" in einer Hydrocele testis. (*Chirurg. Abt., Israel. Krankenh., Hamburg.*) Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **47**, Nr. 12, S. 267—269. 1920.

Freier Körper von der Größe einer Schrapnellkugel in einem Hydrocelensack, der trocken aufbewahrt, schrumpfte, in Kochsalzlösung aber seine ursprüngliche Form und Größe wieder erreichte. Mikroskopisch findet sich inmitten eines fibrillären kernarmen Gewebes ein kalkiger Kern; der Körper ist also bindegewebiger Abstammung. Unter den Entstehungsursachen für die Bildung freier Körper in Hydrocelen, stehen Fibringerinnsel, die besonders bei blutigen Hydrocelen vorkommen, oben an. Ausgangspunkt der Körper sind die endothelialen Fortsätze der Scheidenhautzotten. Auch Verf. führt trotz des Fehlers eines endothelialen Überzugs die Bildung des freien Körpers auf bindegewebige Wucherung der Scheidenhaut und Abschnürung von derselben zurück.

Frangenheim (Köln).

Weibliche Geschlechtsorgane:

Bile, Carlo ed Oreste Nuzzi: La fissazione iliaca dei ligamenti rotondi nella cura del prolasso uterino. (Die Fixation der runden Bänder am Becken zur Heilung des Gebärmuttervorfalls.) Gaz. internaz. di med., chirurg., ig. etc. Jg. **26**, Nr. **1**, S. 5—9 u. Nr. 2, S. 18—20. 1920.

Definition von Prolaps als Senkung bzw. Austritt der Beckenorgane aus der Vulva. Besprechung der Symptome und Ursachen: Vererbung, angeborene Schwäche des Beckenbodens oder dessen Schädigung durch Geburt, Verletzung usw. Unter gewöhnlichen Verhältnissen werden die Ligg. rotunda nicht als Aufhängebänder angesehen, weil sie niemals gespannt gefunden werden. Während dem Lig. latum nur wenig Einfluß bei der Erhaltung des Uterus in seiner Lage zugesprochen wird, wirken die Ligg. sacrouterina wie eine zwischen Kreuz- und Schambein ausgespannte Hängematte. Den bedeutsamsten Widerstand für den abdominellen Druck bilden der M. ischiococcygeus und der Levator ani. Die Verff. modifizierten die Alex. Adamssche Operation, um sie nicht nur zum Ausgleich der Retrodeviation, sondern auch zur Aufhängung des Uterus zu befähigen, wozu die übliche Verkürzung von der Leiste, vaginal oder intraperitoneal, nicht ausreiche; Perineoplastik wird angefügt. Kocher hatte ähnlich zur Heilung der Retroflexio die Ligg. rot. an der Spina. il. ant. sup. fixiert. Nach Aufsuchung beider Ligg. rot. werden dieselben zwischen zwei Klemmen gefaßt, durchschnitten, das proximale Ende gespannt, reseziert und nach oben umgeschlagen unter gleichzeitiger Spannung des anderen an den sehnigen Insertionen im Bereich der Spina iliac. ant. sup. fixiert. Das distale wird an der Aponeurose des Externus angeheftet.

Frank (Köln).

Mueller, Arthur: Zur Frage der Zurücklassung des Blutes bei der Operation der Tubargravidität. Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. **44**, Nr. 16, S. 395—396. 1920.

Bericht über einen Fall, bei welchem nach Zurücklassung des Blutes trotz guter Heilung dauernd Temperatursteigerungen blieben. Es bildeten sich zwei faustgroße Tumoren im Bauch und kleinen Becken, welche aus menstruationsähnlichem ungeronnenem Blut bestanden. Sie wurden durch Incision entfernt. Im Anschluß an den Eingriff trat eine Intoxikationspsychose auf, die nach einiger Zeit völlig heilte. Verf. vermutet, daß das Blut vielleicht aus der Tubenschleimhaut stammte und deshalb eine geringere Gerinnungsfähigkeit besaß.

Baetzner (Berlin).

Gliedmaßen.

Allgemeines:

Erlacher, Philipp: Endbefunde nach direkten Gelenkverletzungen. Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **47**, Nr. 14, S. 327—330. 1920.

Unter 1000 Amputierten waren 10% wegen Gelenkverletzung, davon $57^1/_2$% am Knie und 30% am Fußgelenk, Schulter und Hüftgelenk verschwindend wenig; Ver-

letzungen dieser Gelenke konnten also entweder nicht durch die Amputation gerettet werden oder gaben keinen Anlaß dazu. Unter 1539 geheilten Fällen von Verletzung des Hand-, Ellenbogen-, Schulter-, Sprung-, Knie- und Hüftgelenks betrafen 937 die obere, 602 die untere Extremität; $^{1}/_{3}$ aller den Ellenbogen.

Hand	Ellbogen	Schulter	Fuß	Knie	Hüfte	Summe	
72	234	86	141	139	65	737	Ankylosen
1	43	46	4	8	14	116	Schlottergelenke
19	37	40	27	74	12	209	stark eingeschränkte
27	212	107	56	36	17	455	mäßige Beweglichkeit
4	4	5	4	3	2	22	normal
123	530	284	232	260	100	1539	Summe
33°	57°	51°	26°	55°	90°		Durchschn.-Bewegungsausmaß
90°	96—126°	40°	112—140°	180°	gestreckte 10° Abdukt.		häufigster Versteifungswinkel

Die Gesamtresultate ergibt die Tabelle, im einzelnen wird folgendes ausgeführt: Im Handgelenk gab die meist vorhandene Versteifung in Streckstellung günstige Funktion; wo Beweglichkeit vorhanden, reichte sie gewöhnlich kaum hin, der äußerst störenden Beugecontractur entgegenzuwirken. Am Ellenbogen wurde die systematische Drainage nach hinten vermißt. Unter 47 Resektionen und 15 weiteren Fällen mit schwerster Zertrümmerung 18 Ankylosen und 44 Schlottergelenke mit zum Teil sehr großen Diastasen. Ankylosen durchschnittlich 116°, häufig noch stumpfwinkliger, selbst 180°. Funktionelles Resultat immer dann gut, wenn geringe Beweglichkeit von rechtwinkliger Grundstellung aus. An der Schulter befand sich der Deltamuskel meist in schwerster Inaktivitätsatrophie. Sie lieferte die meisten Schlottergelenke, wobei der Arm zum wertlosen Appendix wird, wogegen nur operative Versteifung in rechtwinkliger Abduktion Nutzen verspricht. Ankylosen nur selten in dieser Stellung. Im Sprunggelenk überwiegend Ankylosen in Spitzfußstellung, Schlottergelenk nur nach Resektion des Mittelfußes und einmal nach Anfrischung der Maeleolengabel bei Erhaltung der Talusrolle. Daß das Kniegelenk an dritter Stelle steht, beweist, daß die Fälle trotz der großen Empfindlichkeit des Gelenks gegen Infektion doch relativ häufig gerettet werden. Die Eröffnung erfolgte nur in den seltensten Fällen nach hinten, meist vordere Aufklappung und 14mal Resektion [davon 5mal Schlottergelenk (Diastasen bis 5 cm)]. Mehr als die Hälfte endigten mit festen Ankylose in günstiger Streckstellung. O-Bein funktionell günstiger als X-Bein. Von 9 resezierten Hüftgelenken zeigten 6 Schlottergelenkbildung. Bei Fehlen von Kopf und Hals gelang es gelegentlich durch Einstemmen des Trochanters in die Pfanne gute Gelenkigkeit zu erzielen. Geringe Reste von Beweglichkeit steigerten die Brauchbarkeit bedeutend.

Sievers (Leipzig).

Speese, John: Progress of surgery, 1919. (Fortschritte auf dem Gebiete der Chirurgie im Jahre 1919.) Gelenkchirurgie. Internat. clin. Bd. 1, 30. ser., S. 290 bis 292. 1920.

Willems fordert in der Gelenkchirurgie frühzeitige und andauernde Mobilisation durch aktive Bewegungen, auch bei Steckschuß, Gelenkfraktur (außer bei Gefahr der Fragmentdislokation) und Gelenkeiterung (hier ohne Drainage und Spülung). Everidge bekennt sich zu dem gleichen Prinzip, verlangt aber gleichzeitig genügende Gelenkeröffnung, da sonst die Bewegungen den Eiter in die Gelenknischen und ins paraartikuläre Gewebe verschleuderten; er erzielte in 50% ein brauchbar bewegliches Gelenk. Duval hatte 1915 bei Artrotomie und Drainage 27,5% Mortalität, 1916, 1917 und 1918 bei Totalnaht unter 150 Fällen: 21 Frühresektionen mit 4 Todesfällen und 104 konservativ behandelte Fälle mit 86,5% völliger Heilung, 9,6% Versagern, 2,8% Amputationen und 0,9% Todesfällen. Mc. Williams und Hetzel schieben die Mißerfolge der Gelenkchirurgie in den amerikanischen Hospitälern auf die Unkenntnis der Mobilisationsbehandlung nach Willems, auf das zur Durch-

führung derselben ungenügende Pflegepersonal und auf den frühen Abschub der Kranken. Pool und Jopson empfehlen konservative Behandlung der Kniegelenkwunden. *Sonntag* (Leipzig).

Speese, John: Progress of surgery, 1919. (Fortschritte auf dem Gebiete der Chirurgie im Jahre 1919.) Frakturbehandlung. Internat. clin. Bd. **1**, 30. ser., S. 284—286. 1920.

Blake lobt bei der Frakturbehandlung den Streckverband, welcher nicht nur die Verkürzung, sondern auch die anderen Dislokationen beseitige und neben der anatomischen Heilung auch die funktionelle am besten besorge unter Vermeidung starrer Fixation; später ist am Bein die Schiene nach Thomas oder in einigen Fällen die nach Hodgen ratsam. Groves verwendet bei Oberschenkelbrüchen gern die Knochennagelung am Tibiakopf; bei septischer Infektion ist evtl. ein V-Schnitt anzulegen. Bei Knochentransplantation z. B. von der Tibiavorderfläche ist auf ausgedehnten Kontakt mit dem Knochenbett, genügende Fixation und Korrektur der Deformität sowie auf gute Anfrischung der Knochenenden entsprechend der Dicke des Transplantats zu achten. Wheeler empfiehlt bei der Knochentransplantation Erhaltung des Periosts auf dem Transplantat (zwecks besserer Blutversorgung und damit späterer Resorption des überpflanzten Knochens), sowie frühzeitige Funktion; bei alten nicht vereinigten Brüchen geben die sklerosierten und schlecht ernährten Knochenenden ein ungeeignetes Bett für das Knochentransplantat, welches dann frühzeitig resorbiert oder frakturiert werden könnte, daher ist die Bruchstelle genügend weit zu resezieren auch auf die Gefahr von Verkürzung der Gliedmaße; evtl. speziell bei Radius und Ulna ist intramedulläre Knochenbolzung ratsam, für Humerus und Femur lange und starke Einlagen und nur für einfache und frische Fälle Schienen. Mauclaire unternahm 128 Knochentransplantationen bei Kriegswunden, davon 72 mit Erfolg; zumeist wurde Autoplastik verwandt; die Operation soll einige Monate nach der Wundheilung, bei Eiterung nicht vor 6 Monaten erfolgen. Fresson und Toupet verwandten die Knochennagelung in 32 Fällen, von denen 18 ein gutes funktionelles Resultat ergaben; Extension blieb durchschnittlich 6 Wochen; nur einmal erfolgte Hydrarthros. *Sonntag* (Leipzig).

Behan, Richard I.: Bone inlays and bone platings. (Knochenbolzen und Knochenschienen.) Ann. of surg. Bd. **71**, Nr. 3, S. 377—381. 1920.

Wenn bei einer Knochenbolzung das eine Bruchende durch Ausbrechen eines Teiles der Knochenwand unfähig wird, den Bolzen zu halten, empfiehlt es sich, das lädierte Ende anzuschärfen, neben dem Bolzen in das gute Bruchende einzutreiben und zur Vermeidung der Winkelstellung um den vorragenden Bolzenteil und das angeschärfte Ende einen Faden zu schlingen. Bei Knochenbolzung ist es zur Beschleunigung der Knochenbildung vorteilhaft, in den Knochen parallel seiner Achse einige Schlitze anzulegen. *zur Verth* (Kiel).

Obere Gliedmaßen:

Serafini, Giuseppe: Artrodesi della spalla per paralisi scapolare di origine spinale. (Arthrodese im Schultergelenk bei Lähmung der Schultermuskulatur infolge von Poliomyelitis.) (*Clin. chirurg. operat., univ. di Torino.*) Chirurg. degli org. di movim. Bd. **4**, H. 1, S. 1—6. 1920.

Beschreibung eines Falles von Arthrodese im Schultergelenk nach der von Vulpius vorgeschlagenen Methode bei vollständiger Lähmung der Schultermuskulatur nach Kinderlähmung. Die Untersuchung nach einem halben Jahr ergibt genügende Beweglichkeit des Armes im Sinne der Elevation, die jetzt durch den M. trapecius bei vollständig fixiertem Schultergelenk ausgeführt wird. *Hans Spitzy* (Wien).

Marconi, Albert: Endresultate bei 78 Oberarm- und 68 Oberschenkelfrakturen. Med. Klinik Jg. **16**, Nr. 16, S. 418—420. 1920.

Von den nachuntersuchten Brüchen des Oberarms saß die Hälfte (51%) im oberen Drittel, 25% im mittleren und 20% im unteren Drittel. Die Beweglichkeit im Schulter-

gelenk war frei bei 27%, leicht eingeschränkt bei 48%, stark eingeschränkt bei 24%, die Beweglichkeit im Ellenbogen frei bei 55%, leicht eingeschränkt bei 25%, stark eingeschränkt bei 9%. Die Schultermuskulatur war normal bei 22%, schwächer bei 78%; die Muskelkraft war normal bei 12%, schwächer bei 88%. Bei den Oberschenkelbrüchen saß der Bruch in 30% der Fälle im oberen Drittel, in 51% im mittleren Drittel und in 19% im unteren Drittel. Die Beweglichkeit im Hüftgelenk war frei bei 50%, leicht eingeschränkt bei 44%, stark eingeschränkt bei 6%, im Kniegelenk frei bei 41%, leicht eingeschränkt bei 38%, stark eingeschränkt bei 21%, im Sprunggelenk frei in 50%, leicht eingeschränkt bei 37%, stark eingeschränkt in 12%. Nicht verkürzt war das Bein in 6%, bis 3 cm verkürzt in 50%, über 3 cm in 44% der Fälle. Keine Umfangsdifferenz hatten 16%, bis 3 cm 60%, über 3 cm 25%. Die funktionell günstigere Ausheilung des Oberschenkelbruchs erklärt sich durch den zwangsweise reichlicheren Gebrauch des Beins. *zur Verth* (Kiel).

Putti, V.: L'utilizzazione dei movimenti rotatori e la forcipizzazione dei monconi di avambraccio. (Die Ausnützung der Drehbewegung und die Gabelung der Vorderarmstümpfe.) (*Istit. Rizzoli, clin. ortop., univ. di Bologna.*) Chirurg. degli org. di movim. Bd. 4. H. 1, S. 65—86. 1920.

Verf. beschreibt die im Kriege bei Prothesenkonstruktionen häufig benützte Pro- und Supinationsbewegung der Hand zum Zwecke des Fingeröffnens und -schließens (Drehhand). Die Prothesen sind unseren allgemein gebräuchlichen ähnlich, ebenso wie die Apparate, die zur möglichsten Vergrößerung der Pro- und Supinationsfähigkeit des Stumpfes führen (Pendelapparate). Verf. macht auch auf die Notwendigkeit aufmerksam, bei der Amputation alle Vorsorge zu treffen, daß die Vorderarmknochen in der Nähe der Absetzungsstelle nicht miteinander verwachsen und schlägt zu diesem Zwecke vor, jedes Knochenende mit Weichteilen und Haut zu überziehen, so daß das Vorderarmende gegabelt erscheint. Diese leichte Gabelung ist dann auch zum Zugreifen mit dem Stumpfende zu benützen, besonders wenn die Gabelung weiter im Sinne von Kruckenberg fortgesetzt wird. Auch die Prothese ist an diesem gegabelten Stumpf ebenso leicht anzubringen wie an jedem anderen und die Pro- und Supinationsbewegung ist durch Umsetzen zur Greifebewegung ausnützbar. Auch Putti weist auf die Vorzüge dieses hummerscherenförmigen Armes besonders bei Blinden hin, die auf die Sensibilität ihrer Extremitäten angewiesen sind. Er macht aber auch dieselbe Beobachtung, die überall gemacht wurde, daß die Patienten ihren Defekt jedenfalls durch eine Prothese verdecken wollen. Er zieht deshalb die Gabelung am peripheren Ende der vollständigen Kruckenbergoperation vor. *Hans Spitzy* (Wien).

Sankott, Alfons M.: Über eine neue Varietät der Art. radialis. (*II. Anat. Inst., Univ. Wien.*) Anat. Anz. Bd. 52, Nr. 21/22, S. 502—512. 1920.

Sankott beobachtete an der Leiche eines erwachsenen Individuums folgende Anomalie der A. radialis. A. ulnaris normal. An Stelle der normalen A. radialis ein viel dünnerer Ast, der die A. recurrens radialis abgab und die Bäuche der radialen Muskelgruppe des Vorderarmes versorgte. Von der normal entspringenden A. interossea volaris ging ein atypischer starker Ast ab, der sich wie der gleiche Verlaufsabschnitt einer normalen A. radialis verhielt. Die A. interossea volaris verlief bis zum M. pronator quadratus normal, gabelte sich dann aber in zwei gleichstarke Äste, von denen der eine unter dorsaler Verlaufsrichtung die Membrana interossea durchbohrte und sich in das Rete carpi dorsale einsenkte. Der andere Ast teilte sich am unteren Rande des M. pronator quadratus in zwei ungleichstarke Äste; der schwächere trat durch eine Lücke der Membrana interossea zum Rete carpi dorsale, der andere bildete einen Ramus communicans mit dem obengenannten, den distalen Abschnitt der Radialarterie ersetzenden Ast der A. interossea volaris. S. stellt die Schemata seines und dreier anderer ähnlicher Fälle vergleichend nebeneinander und kommt dabei zu dem Ergebnis, daß A. ulnaris und radialis Neubildungen aus Ästen der primären axialen Vorderarm-

arterie sind. Er hält es für wahrscheinlich, daß bei der Bildung der A. radialis zuerst eine Anzahl von Ästen der primitiven Vorderarmarterie zur Ausbildung kommt, die im Sulcus antebrachii radialis absteigend sich durch verschiedene Anastomosen verbinden. Die unterste Anastomose wäre der genannte Ramus communicans. Durch allmähliche Obliteration der Verbindungsgefäße aus der A. interossea ginge die Anastomosenkette zugrunde und damit wäre der definitive Zustand der A. radialis erreicht.
Saxinger (München).

Tavernier, M.: Rétraction du poignet en flexion; redressement par résection partielle du carpe. (Beugecontractur des Handgelenks: Korrektur durch Teilresektion des Carpus.) (*Soc. de chirurg. 25 mars 1920.*) Presse méd. Jg. **28,** Nr. 20. S. 197—198. 1920.

Die Beugecontractur war im Anschluß an eine Kriegsverwundung des Vorderarms mit Radiusfraktur und ausgedehnter Zerstörung der Weichteile entstanden. Sie setzte die Sehnen der Fingerbeuger außer Aktion, die Hand war unbrauchbar. Da die Contractur die gesamten volaren Weichteile zu betreffen schien, führte Tavernier die Geraderichtung dadurch herbei, daß er das Skelett verkürzte, und zwar durch Resektion der proximalen Reihe der Handwurzelknochen inklus. Kopf des Os capitat. u. hamat. Das Resultat war nach 3 Monaten ausgezeichnet, die Hand stand gerade, ohne Neigung, in die Beugestellung zurückzukehren, und die drei radialen Finger haben eine kraftvolle Beweglichkeit wieder erhalten. — T. lenkt, ganz im allgemeinen, die Aufmerksamkeit auf den Nutzen der Knochenoperationen bei fehlerhaften Gelenkstellungen, die nicht durch eine einzelne Sehne, sondern durch die Gesamtheit der Weichteile veranlaßt sind. In solchen Fällen versagt jeder andere Versuch der Korrektur. Schon vor Jahren hatte Leriche bei gewissen muskulären und tendinösen Contracturen die Knochenresektion an den Epiphysen empfohlen und diese den diaphysären Resektionen vorgezogen, da sie nicht zur Entstehung von Pseudarthrosen führt. Andere Autoren haben mit einem leichten elastischen Zug, wenn er nur entsprechend lange einwirkt, beachtenswerte Erfolge erzielt.
Fr. Genewein (München).

Gräfenberg, E.: Die entwicklungsgeschichtliche Bedeutung der Hyperdaktylie menschlicher Gliedmaßen. Stud. z. Pathol. d. Entwickl. Bd. **2,** H. 3, S. 565—619. 1920.

Verf. macht in überaus anschaulicher Weise ein bisher noch wenig bekanntes Kapitel der pathologischen Entwicklungsmechanik klar. Er untersucht an der Hand der Literatur (Rabl, Pol u. a.) und einer großen Reihe von Fällen das Wesen der Hyperdaktylie und zeigt uns, daß es sich hierbei entweder um Verdoppelung der Randstrahlen oder aber um Anlagerung und Verschmelzung einer zweiten Extremität handelt. Er zieht bei seinen Forschungen nicht nur die Röntgenbilder und die anatomische Untersuchung des Knochensystems in Betracht, sondern er legt mit Recht sehr großes Gewicht auf die Untersuchung der Weichteile, der Sehnen, der Nervenversorgung und gewinnt erst dadurch ein eindeutiges Bild über die Anlage dieser „Überbildung". Am schönsten zeigt sich der Fall einer Doppelmißbildung bei einem Thorakopaguspaar mit vier gut ausgebildeten oberen Extremitäten und nur drei unteren Gliedmaßen. Das eine gemeinschaftliche Bein trägt einen Fuß mit acht Zehen. Die Anordnung ist derart, daß die Verschmelzung, sowohl in diesem Fall wie in allen anderen immer an der radialen Seite bzw. Großzehenseite erfolgt und von dieser Symmetrieebene aus die Anordnung eine spiegelbildliche ist. Es folgt nun nach jeder Seite die zweite Zehe, dann die dritte usf. Diese spiegelbildliche Symmetrie des Doppelfußes bzw. der Doppelhand wird nur sehr oft dadurch weniger deutlich, daß einzelne Strahlen sowohl der primären Hand (bzw. Fuß) wie von den sekundär angelagerten ausfallen können. Immer aber läßt sich durch eine genaue Analyse die Anlage auf dieses Symmetriegesetz zurückführen. Bezüglich des so häufig beobachteten dreigliedrigen Daumens vertritt Verf. die Ansicht Galenus', daß der Daumen dreigliedrig angelegt sei und der Metacarpus des Daumens eigentlich eine Verschmelzung von Metacarpus und Grundphalanx darstellt, was aus der Embryogenese offenkundig sei. Nach seinen Untersuchungen ist der Metacarpus I im Multangulum majus zu suchen, so daß der normale Daumen stets drei Phalangen hat, nur ist sein proximales Fingerende in die Mittelhand hineinbezogen. Die Hyperdaktylien, sowohl die von Doppelmißbildung mit radialer bzw. großzehenseitiger spiegelbildlicher Anordnung ausgehen-

den, wie die durch Verdoppelung der Randstrahlen entstandenen können auch partielle sein, d. h. nur Teile der Randstrahlen sind verdoppelt, nur einzelne Phalangen oder aber nur Teile der angelagerten Hand sind noch vorhanden. Immer aber ist sowohl auf Grund der Literatur, wie der vom Verf. selbst angestellten Untersuchungen die Hyperdaktylie als durch Anlagerung von Fingerstrahlen entstanden anzusehen. Die Anordnung ist immer spiegelbildlich symmetrisch in der Weise, daß sich dem Daumen, bzw. dem großen Zehen Teile einer zweiten Hand anlagern. Wenn sämtliche Fingeranlagerungen der beiden symmetrischen Hände zur Ausbildung gelangen würden, müßte eine doppelte Hand entstehen, in der eine rechte und eine linke Hand mit ihren Daumen spiegelbildlich miteinander verschmolzen wären. Die Symmetrie dieser Doppelhand ist durch den Untergang einzelner Strahlen gestört. Dazu kommt noch, daß die einzelnen Handwurzelknochen nicht immer entwickelt sind. Bezüglich der Ätiologie weist der Verf. darauf hin, daß es bei niederen Vertebraten durch einen bestimmten Amputationsschnitt gelingt spiegelbildliche Extremitätenverdoppelung experimentell zu erzeugen. In Anbetracht der häufigen Heredität derartiger Mißbildungen sind die Vermehrungen der Fingerstrahlen sehr oft auf Einflüsse endogener Natur zurückzuführen. Der Verf. spricht sich also dahin aus, daß sowohl endogene, wie exogene Ursachen in Betracht kommen, Schädigungen können Spaltungen oder Verschmelzungen hervorrufen und beide können Hyperdaktylie erzeugen. Durch Spaltungen entstehen überzählige Finger ohne eigenen Metacarpus bzw. Metartasus. Hat der überzählige Finger ein eigenes Mittelhandskelett, so ist er völlig fremd der Haupthand und nur sekundär mit dieser verschmolzen. — Die Arbeit ist außerordentlich eingehend, mit einer großen Anzahl von Literaturbelegen versehen und jedem, der sich für diesen Zweig der Kinderchirurgie interessiert, auf das Wärmste zu empfehlen.

Hans Spitzy (Wien).

Untere Gliedmaßen:

Ryan, William John: Fractures of the pelvis, with a report of twenty five cases. (Beckenbrüche, mit einem Bericht über 25 Fälle.) Ann. of surg. Bd. **71**, Nr. 3, S. 347—359. 1920.

Der Beckenbruch ist ein weit häufigeres Ergebnis der Gewalteinwirkung als gemeinhin angenommen wird. Mortalität $33^1/_3$%. In 12 von 25 Fällen keine Komplikationen von seiten der Eingeweide, in 3 dieser Fälle waren außerdem andere Knochen gebrochen, in 5 Fällen Blasenruptur, in 3 Fällen Riß der Harnröhre. In einem Fall mit blutigem Harn fand sich kein Zeichen für Blasen- oder Nierenverletzung; Ursache war vielleicht Kontusion. In einem Fall entwickelte sich einige Tage nach der Verletzung ein Inguinalabsceß, in einem zweiten ein Absceß über der rechten Hüfte und Glutaealgegend. Ein Bruch des Schambeins erfordert nicht immer Drainage, wie Estes will. Unter 12 Brüchen des Schambeins trat nur einmal Vereiterung ein (Kolon = infizierter Bluterguß). Das Os ilei war 7 mal betroffen, der rechte Ischiumkörper einmal, die Spina anterior superior einmal, das Acetabulum einmal, beide Tuber ischii einmal. Zur Diagnose sollte man auf die Erzielung von Krepitation verzichten, um Blase und Urethra nicht zu schädigen. Auch die rectale Untersuchung bringt bei Brüchen des Sitzbeins die Gefahr der Durchbohrung des Mastdarms durch eine scharfe Bruchspitze. Zur Diagnose einer Blasenzerreißung empfiehlt Verf. nach Katheterisierung eine abgemessene Menge steriler Borsäurelösung einlaufen zu lassen. Wenn die ganze Menge zurückkommt, ist die Blase heil. Für den Hüftbeinbruch wird der Gipsverband um das Becken empfohlen. Elf Fälle wurden ein Jahr und mehr behandelt. Kasuistik von 25 Fällen. *zur Verth* (Kiel).

Whitman, Royal: The treatment of central luxation of the femur. (Die Behandlung der Luxatio femoris centralis.) Ann. of surg. Bd. **71**, Nr. 1, S. 62—65. 1920.

Starke Abduktion, so daß der Kopf über den sich gegen den oberen Rand des Acetabulum anstemmenden Trochanter aus dem Becken herausgehebelt wird. Gips-

verband in dieser Stellung vom Becken bis zum Knie für mehrere Monate. In frischen Fällen kann der Boden des Acetbaulum vom Rectum oder von der Vagina aus reponiert werden. Beschreibung eines Falles, der mit günstigem Ergebnis so behandelt worden ist.

Bergemann (Grünberg i. Schl.).

Frauenthal, Henry W.: A revolution in treatment of congenital dislocation of hip in young children. (Umwälzung in der Behandlung der angeborenen Hüftgelenksverrenkung bei kleinen Kindern.) Journ. of the Americ. med. assoc., Bd. **74**, Nr. 2, S. 80—81. 1920.

Verf. reponierte bei einem zweijährigen Kinde eine angeborene Hüftgelenksverrenkung (Okt. 1918). Er wollte den zusehenden Ärzten das Reluxieren und Wiedereinrenken demonstrieren. Die Reluxation gelang nicht. Nachdem der Verf. erlaubt hatte, daß das Kind ohne Verband herumgehe, mit der Absicht, die Reluxation zu erzeugen, war sein Erstaunen sehr groß, als das Kind in der folgenden Woche wiederkam und der Kopf in der Pfanne fixiert geblieben war. Basierend auf diese Beobachtung operierte er 25 Kinder unter zwei Jahren ohne Narkose mit folgender Technik:

Das Becken wird von einem Assistenten gehalten, die Hüfte ist vollständig gebeugt. Ein Druck auf das Knie bringt den Kopf des Femur unter die Pfanne, bei einer Rotation nach auswärts wird der Kopf in die Pfanne gehebelt mit den Fingern der anderen Hand (in weniger als 1 Minute). Das Kind darf sofort herumgehen. Die Methode ist undurchführbar bei Kindern, die bereits 6 Monate oder mehr gelaufen sind, also nur anwendbar bei Patienten, bei welchen noch keine durch das Körpergewicht hervorgerufenen Sekundärerscheinungen aufgetreten sind.

(Die Methode knüpft an frühere Beobachtungen an, daß vor der Körperaufrichtung es sich nur um eine Subluxationsstellung (Lange) handelt, daß die Subluxation erst durch die Körperbelastung zu einer vollständigen Luxation wird. Auch dem Referenten ist es in mehreren Fällen gelungen, die Entwicklung einer Luxation durch Anlegung von Extension und Vermeidung der frühzeitigen Belastung zu verhindern. [S. Lange-Spitzy, in Pfaundler-Schloßmanns Handbuch der Kinderheilkunde, V. Bd., 2. Aufl., S. 133.]) *Hans Spitzy* (Wien).

Ruhl, Ernst: Über isolierten Abriß des Trochanter minor. (*Chirurg. Univ.-Klin., Frankfurt a. M.*) Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. **118**, H. 3, S. 676—695. 1920.

Zu 21 ausführlich wiedergegebenen Fällen des bisherigen Schrifttums ein weiterer. Der Gesamtstoff ist zu einer vergleichenden Übersicht der Ursachen und des Herganges dieses Knochenbruches sowie des klinischen Verlaufes, der Vorhersage, der Behandlung und der Endergebnisse benutzt. Quellenübersicht von 21 Namen. Das wichtigste Zeichen ist das nach Ludloff benannte, nämlich das Unvermögen des sitzenden Kranken, sein im Knie gestrecktes krankes Bein aus der Wagerechten anzuheben, während er liegend das Bein in der Hüfte beugen kann. Heilungsaussicht stets gut.

Georg Schmidt (München).

Moons, Em.: Intraartikuläre Kniebrüche. Vlaamsch geneesk. tijdschr. Jg. **1**, Nr. 5, S. 77—79. 1920. (Flämisch.)

Der Gelenkschnitt mit Knochennaht bei den geschlossenen intraartikulären Knochenbrüchen mit großer Dislokation gilt heute als die Regel. Keine andere Methode kann die Bruchstücke so gut zusammenbringen und das Gelenk wieder so gut in Ordnung bringen als diese eingreifende Operation.

Es folgt die Beschreibung von zwei intraartikulären Kniebrüchen, der eine am Oberschenkel, der andere am Schienbein. Der erste Patient, 14 Jahre alt, blieb beim Sprung von einer Bank an der Lehne hängen; es kam zu einem intraartikulären Oberschenkelbruch; Operation nach 6 Tagen: Einschnitt nach Kocher, Zurückbringen der Knochenstücke nach Lambotte, Einsetzen einer Schraube nach Lambotte; primäre Heilung; nach 8 Wochen vollständige Beweglichkeit des Knies. Die Schraube wurde erst nach 6 Jahren entfernt, das Gewinde war vollkommen erhalten. Der zweite Patient fiel von einem Wagen und zog sich einen intraartikulären Tibiabruch zu, der durch beide Kondylen ging mit einem Abriß des Ligamentum patellae. Operation: Bogenförmiger Schnitt mit Verlängerungsschnitt nach unten, Reposition der Bruchstücke mit dem Instrumentarium nach Lambotte, eine Schraube nach Lambotte, eine Mutterschraube nach Depage durch die Kondylen, zwei Nähte zum Fixieren des Ligamentum patellae. 8 Wochen nach der Operation dienstfähig. Natürlich müssen diese Eingriffe unter strengster Asepsis gemacht werden, ohne Drainage. *Koch* (Bochum-Bergmannsheil).

Zentralorgan für die gesamte Chirurgie und ihre Grenzgebiete

Band VII, Heft 13 S. 481—544

Allgemeine Chirurgie.

Allgemeines:

● **Schwalbe, J.: Behandlung akut bedrohlicher Erkrankungen. Ein Lehrbuch für die Praxis. Bd. II.** Leipzig: Georg Thieme 1920. VIII, 504 S. M. 20.—.

Unter Beigabe von 114, teilweise farbigen Bildern wird geschildert die Behandlung akut bedrohlicher Zustände bei den Infektionskrankheiten durch Schittenhelm und Schlecht, der akut bedrohlichen Erscheinungen bei Vergiftungen durch Frey und bei Zoonosen durch Stepp, der akut bedrohlichen Erkrankungen der Harnorgane ebenfalls durch Stepp, die chirugische Behandlung akut bedrohlicher Erkrankungen durch Colmers, Fessler und Schlatter, die Behandlung akut bedrohlicher gynäkologischer Erkrankungen und geburtshilflicher Störungen durch v. Jaschke, endlich die Behandlung akut bedrohlicher Erkrankungen der oberen Luftwege durch Kahler. Insbesondere erörtert Colmers die Inhalationsnarkose und die örtliche Betäubung bei chirurgischen Eingriffen anläßlich akut bedrohlicher Erkrankungen sowie das Gebiet des Schädels, des Halses, der Brust, des Unterleibes, Schlatter bedrohliche Narkosestörungen, ferner Furunkel und Karbunkel, Osteomyelitis, Wirbelsäule- und Beckenverletzungen, Fessler Erfrierungen und Verbrennungen, Blutungen, Lymphwege, Brand und Nekrose. Der Werk enthält aus reicher Erfahrung der Bearbeiter heraus eine Fülle praktischer Winke und gibt in gedrängter Kürze eine schnelle Übersicht über das in der Not erforderliche Handeln. *Georg Schmidt* (München).

● **Noorden, Carl von und Hugo Salomon: Handbuch der Ernährungslehre. Bd. I. Allgemeine Diätetik. (Nährstoffe und Nahrungsmittel. Allgemeine Ernährungskuren.)** Berlin: Julius Springer 1920. XXXIII, 1237 S. M. 68.—.

Das umfangreiche und großzügig angelegte Werk der beiden Verff. bringt zunächst eine Übersicht der Nährstoffe und ihrer biologischen Bedeutung. Neben der erschöpfenden Darstellung der Nährstoffe legten die Verff. den Schwerpunkt der Darstellung auf Zubereitung, Bekömmlichkeit und Verwendbarkeit der einzelnen Nahrungsmittel in der Krankenkost. Nach einem Abschnitt über Hygiene des Essens und Trinkens folgt die Besprechung der einzelnen Kostformen, die in der Ernährungstherapie eine Rolle spielen. Ihre Tragweite, Indikation und Technik werden eingehend erörtert: Milchkuren, Obstkuren, Durstkuren, eiweißarme Kost, vegetarische Kuren, kochsalzarme Kost, Überernährung (Mastkuren), Unterernährung (Entfettungskuren) und künstliche Ernährung. Gerade der letztgenannte Abschnitt hat besonderes Interesse für den Chirurgen. Er findet hier eingehend die Schlundsonden-, die Magen- und Duodenalfistelernährung, die rectale und parenterale Ernährung bzw. Zusammensetzung und Technik geschildert. Trotz des großen Umfanges des Werkes ist der Inhalt so gegliedert und eingeteilt, daß man rasch die gewünschten Einzelheiten finden kann. Es verspricht deshalb für den Internisten und den Chirurgen, den Spezialisten und den Praktiker ein unentbehrliches Nachschlagewerk zu werden, das erschöpfende Antwort erteilt auf alle Fragen, die Nährstoffe, Nahrungsmittel und jede Form der Ernährung angehen. *Colmers* (Koburg).

Bayliss, W. M.: Wound shock. (Der Wundschock.) Med. rev. Bd. **23**, Nr. 4, S. 85—89. 1920.

Der erste Schock nach einer Verletzung ist ein vorübergehender Zustand und oft insofern günstig, als er die Gefahr der Blutung herabsetzt. Auf jeden Fall erfordert er keine spezielle Behandlung, wie der sekundäre Schock, genannt „Wundschock", der oft später folgt. — Die ersten Erscheinungen desselben sind verschieden, der erste Shock

kann vollständig vergangen sein, oder er geht ohne Erholung direkt in den Wundschock über. Es ist ein allgemeiner Kollaps mit besonderer Beteiligung des Blutgefäßsystems — niedriger Blutdruck, Kälte, Blässe, Schwitzen — häufig Erbrechen; nicht selten ist der Zustand von dem nach einer schweren Blutung auftretenden kaum zu unterscheiden; die Ähnlichkeit der Erscheinungen läßt eine gleiche Ursache vermuten. Durch Injektion einer Farblösung in die Blutbahn und Bestimmung der kreisenden Blutmenge ist es gelungen, nachzuweisen, daß die Blutmenge im Schock herabgesetzt wird. Früher schrieb man diese schädliche Wirkung einer Acidosis zu, wie sie bei Muskelzertrümmerung entsteht (Milchsäure), dann fand man, daß relativ große Mengen von Säure im Körper rasch unschädlich gemacht werden. Deshalb betrachtet man heute als Ursache des Wundschocks die Histamine oder deren Produkte, die fast in allen Proteinkörpern vorkommen und in kleinsten Dosen die Erscheinungen des Wundschocks hervorrufen. Die verderbliche Wirkung äußert sich erstens in einer Lähmung der Vasomotoren, die eine maximale Erweiterung aller Capillaren bewirkt und infolgedessen zu einer Entleerung des arteriellen Blutkreislaufes führt, zweitens in einer Änderung der Durchlässigkeit der Gefäßwände in dem Sinne, daß sie für Proteine durchlässig werden. Durch die geänderten osmotischen Verhältnisse kommt es zu vermehrtem Austritt von Lymphe in die umgebenden Gewebe, während das Blut mehr und mehr eindickt. Diese Feststellungen führten zu der Forderung, die geschädigten Partien des Körpers, die diese Gifte abgeben, möglichst auszuschalten, sei es durch gute Ruhigstellung, durch Anlegen der Blutleere, falls sich die Wunde an den Extremitäten befindet, sei es durch frühzeitige Operation. Die beiden Hauptursachen des Wundschockes, Blutung und traumatische Überschwemmung des Blutes mit Toxinen können durch verschiedene Umstände bedeutend verstärkt werden, so ganz besonders durch gleichzeitiges Bestehen von Trauma und großem Blutverlust. Andere Faktoren sind: Kälte, Durst, Ermüdung und Schreck. Unter den Erscheinungen des Wundschocks erfordert in erster Linie die Zirkulationsstörung ein Eingreifen. Narkotica erhöhen die Gefahr. Die verderblichen Wirkungen werden weniger der Kohlenoxydüberfüllung des Blutes, als dem Sauerstoffmangel zugeschrieben; die meisten Symptome, wie Erbrechen, Blässe usw. sind Folgen des niedrigen Blutdrucks. Der Mangel an Blut ist nicht durch gefäßverengernde Mittel (Pituitrin, Adrenalin), sondern durch Blutersatz (intravenöse Infusion) zu bekämpfen; zu dieser muß man rasch dann greifen, wenn die übrigen Mittel (Ruhe, Wärme, Flüssigkeitszufuhr) versagen. Wenn eine Blutung die Ursache des Schocks war, eignet sich am besten eine Bluttransfusion, doch ist bei einfachen Blutungen eine solche erst dann nötig, wenn $^3/_4$ der Blutmenge verlorengegangen sind, und solche Blutungen sind selten. In allen anderen Fällen empfiehlt Verf. eine 6—7 proz. Gummi-Akaziumlösung in 0,9 proz. Kochsalz. Andere Salzlösungen, besonders hypertonische, verlassen die Gefäße zu schnell wieder und wirken deshalb schädlich. *Deus* (Essen).

Hochhuth, Eduard: Über echte Spätrachitis und ihre organotherapeutische Behandlung. (*Chirurg. Abt., Augusta-Krankenanst., Bochum.*) Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. **119**, H. 1, S. 110—126. 1920.

Das Wesen der Spätrachitis ist mit den am Skelettsystem sich abspielenden Veränderungen keineswegs erschöpft. Es handelt sich vielmehr um eine Störung des Kalkstoffwechsel des Gesamtorganismus. Dies führte zu dem Gedanken, daß die Drüsen mit innerer Sekretion bei ihrer Entstehung mit beteiligt sein könnten und zu therapeutischen Versuchen in dieser Hinsicht. Während die Versuche mit den verschiedensten Organpräparaten keine Erfolge zeitigten, fand die von Stölzner angegebene Nebennierenbehandlung allgemeine Beobachtung. Indessen waren auch die Erfolge mit den Rachiotabletten, die nach Stölzner per os gegeben wurden, wechselnd. In einem in der chirurgischen Abteilung der Augustakrankenanstalt zu Bochum zur Behandlung gekommenen Fall von Spätrachitis, der einen 17 jährigen stark in seinem Wachstum zurückgebliebenen jungen Mann mit den typischen Zeichen dieser Erkrankung betraf, wurden nun durch parenterale Nebennierenbehandlung gleich

gute Erfolge erzielt, wie in dem von Ludloff mitgeteilten Fall dieser Erkrankung und wie in den Kriegsfällen von Simon. Nach $2^1/_2$ monatlicher Behandlung waren die vorher bestandenen Schmerzen gänzlich geschwunden; Patient konnte im Gegensatz zu früher ohne Stock und ohne jede Beschwerde gehen. Auch die Röntgenaufnahmen zeigten eine deutliche fortschreitende Ossifikation. Angewandt wurde die übliche 1 proz. Lösung von Suprarenin hydrochlor. Es wurde mit 0,2 ccm begonnen und in Zwischenräumen von je 2 Tagen langsam mit der Dosis um 0,1—0,2 ccm gestiegen, bis zu dem Augenblicke, in dem die ersten Nebenwirkungen der intramuskulären Einspritzungen (Kopfschmerzen, Schwindel, Übelkeit) sich bemerkbar machten. Sie traten nach der ersten Einspritzung von 0,8 ccm auf. Die Dosis wurde dann vorübergehend vermindert und blieb dann zwischen 0,7 und 0,8 ccm stehen. Die jeden 2. Tag wiederholten Einspritzungen wurden 3 Wochen durchgeführt, dann Krankenhausentlassung. Von da ab wurden noch 2 mal, später nur noch 1 mal in der Woche die Einspritzung vorgenommen. Im ganzen wurde die Behandlung $2^1/_2$ Monate durchgeführt.

Stettiner (Berlin).

Boltek, G.: Über die Verdauung des Narbengewebes mittels Pepsin und Salzsäure. (*Dermathol. Klin. Eppendorf-Hamburg.*) Lijecnicki Vijesnik Jg. 42, Nr. 1—2, S. 47—49. 1920. (Kroatisch.)

Beeinflussung des Narbengewebes mittels Pepsin-Salzsäurelösung beruht auf der Verdauung des Eiweißes, das im Narbengewebe vorhanden ist. Bei Kontrakturen kann diese Methode in vielen Fällen manche chirurgische Eingriffe mit Erfolg ersetzen. Die histologischen Untersuchungen Unnas beweisen, daß man auch durch die intakte Hornschichten auf die tiefer gelegenen Hautschichten einwirken kann. Verschiedene Anwendungsweisen der Pepsin-Salzsäurelösung sind:

Äußerlich in Form von Umschlägen (Pepsini 10, Acidi muriatici, Acidi carbol. aa 1·0- Ag. dest. 200). Mit dieser Lösung werden besonders nachtsüber Dunstumschläge gemacht. Tagsüber läßt man das Pepsin in Salbenform einwirken (Peptini 10-. Acidi jnuriat. A. carbol. aa 1. Unguenti moll. 100. Für Injektionen wird 10 proz. Pepsinlösung mit 1% Zusatz von Salzsäurefenol verwendet.

Die öfters auftretende Entzündung der Haut nach Applikation der Pepsin-Salzsäurelösung ist die Wirkung der Salzsäure. Um dieser Nebenwirkung der Salzsäure vorzubeugen, hat Unna Salzsäure mit 4 proz. Borsäure, die dieselbe verdauende Wirkung zeigt, ersetzt. Nach 2—3 wöchiger Anwendung soll sich das Mittel besonders gut bei Drüsenschwellung in inquine und tuberkulösen Drüsenerkrankungen bewährt haben. Infektionen werden verwendet besonders bei Epididymiten in folgender Weise: In Abstand von 4 Tagen wird 4—5 ccm der Lösung direkt oberhalb der Tunica vaginalis communis injiziert. Bei frischen Fällen genügen 3—4 Infektionen. Die Infektionen werden schmerzlos vertragen. Strikturen verschiedener Organe werden ebenfalls durch Injektionen behandelt. Je früher die Behandlung einsetzt desto bessere Resultate verspricht sie. Ulcus callosum cruris trotzt dieser Therapie viel weniger als den üblichen. Bei Keloiden und älteren Narben wird Pepsin mit Pyrogallol kombiniert.

Kolin (Zagreb).

Julliard, Ch.: De la greffe fibro-adipeuse, cartilagineuse et osseuse en chirurgie réparatrice. (Über Fett-, Knorpel- und Knochentransplantation bei der Wiederherstellungschirurgie.) Rev. méd. de la Suisse romande Jg. 40, Nr. 4, S. 211—236. 1920.

Klinisch kann man bei der Fetttransplantation feststellen, daß das Gewebe sich mit einer erstaunlichen Leichtigkeit erholt, und zwar verliert es einige Wochen nach dem Eingriff bedeutend an Gewicht und schrumpft dann zusammen. Die Knorpeltransplantation ist am günstigsten mit embryonalem Knorpel; beim Erwachsenen bekommt man die besten Resultate, wenn man den Knorpel mit dem Perichondrium und benachbarten Gewebe transplantiert, und zwar in eine mit Knorpelgewebe umgebene Höhle, wie z. B. in einen Substanzverlust des Rippenknorpels. Ein definitives Resultat über das endgültige Schicksal des Knochentransplantates nach langer Zeit steht noch aus. Klinisch konnte Julliard beobachten, daß der transplantierte Knorpel mit dem Knochen

nur mehr oder weniger dichte Verbindungen eingeht. Bei Gesichtsplastiken, die meist aus ästhetischen Rücksichten vorgenommen werden, wird man zweckmäßig die Fett- und Knorpeltransplantation kombinieren. Die Akten, ob man einen Knochendefekt durch Transplantation decken soll oder nicht, sind noch nicht endgültig geschlossen. Zur Umhüllung eines Nerven benutzt J. mit Vorliebe Fett, ebenso zur Ausfüllung von Knochenhöhlen. Ganz allgemein wird ein Gewebe, je weniger differenziert es ist, um so leichter anheilen, deswegen müßte man theoretisch am besten embryonales Gewebe nehmen, was aber in der Praxis auf Schwierigkeiten stößt. Bei der Knorpeltransplantation benutzt J. die Rippenknorpel der 6., 7. oder 8. Rippe. Bezüglich der Endresultate kann man sagen, daß der Knorpel sich so gut wie nie abstößt, vorausgesetzt, daß keine Eiterung stattfindet; unter 60 Knorpeltransplantationen stieß sich das Transplantat nur zweimal ab. Im Gegensatz dazu ist bei der Knochentransplantation die Gefahr der Ausstoßung, auch ohne daß eine Eiterung stattfindet, sehr groß, und zwar je größer das Transplantat, desto größer ist die Gefahr. J. hat die besten Resultate bei dünnen und ausgiebig des Periosts entblößten Transplantaten gesehen.

B. Valentin (Frankfurt a. M.).

Unger, Ernst: Einiges über freie Transplantationen. Berl. klin. Wochenschr. Jg. **57**, Nr. 17, S. 394—398. 1920.

Unger behandelt in seiner Arbeit die Lehre von den freien Transplantationen. Aus dem großen Gebiet, das erst im Laufe der letzten 20 Jahre auf eine feste wissenschaftliche Grundlage gestellt ist, greift er eine Reihe besonderer Kapitel heraus, die jedoch nur die Säugetiere und den Menschen betreffen und die ihm für den Praktiker und Biologen am meisten Interesse zu erwecken scheinen. Er verweist auf das erschöpfende Werk: „Die freien Transplantationen", das von Lexer und seinen Schülern in der Neuen Deutschen Chirurgie soeben herausgegeben ist, sowie auf die Arbeit von G. Schöne: „Die heteroplastische und homoplastische Transplantation". Beide Arbeiten hat U. seiner Abhandlung zugrunde gelegt. Die einzelnen Abschnitte lassen sich schlecht in einem Referat wiedergeben und müssen im Original nachgelesen werden. Zum Schluß hebt U. einige besonders wichtige Erfahrungstatsachen folgendermaßen zusammenfassend hervor: „Beim Menschen und den Säugetieren gelingt Heteroplastik mit Erhaltung des Lebens des Transplantates nicht. Wenn sich vorübergehend heteroplastisches Gewebe erhält, so wird es von der neuen Umgebung schnell durch dessen Gewebe, also arteignes, ersetzt. Die Homoplastik zeitigt bessere Resultate, aber noch nicht befriedigende und ist so unsicher, daß hier der Hebel angesetzt werden muß, um weitere Fortschritte zu erlangen: Prüfung der Zellen auf künstlichen Nährböden, die noch Zellen und Zellenkomplex ernähren und ihr Wachstum befördern, nach dem Verfahren Carrels; Austausch der Organe zwischen bastardierten Tieren; die Lehre von der Immunität, von den Antikörpern, Ehrlichs Atrepsie sind heranzuziehen; es muß ein Mittel gefunden werden, den Empfänger so vorzubehandeln, daß seine Stoffe nicht mehr dem Transplantat schaden und es zugrunde richten, und umgekehrt, darf auch nicht das Transplantat den Empfänger durch Giftwirkung, ausgehend von seinen zugrunde gehenden Zellen, schädigen." Nach kurzem Hinweis auf einige Versuche, die in dieser letzteren Richtung, besonders von Keysser gemacht sind, schließt Verf. mit den Worten: „Und so liegen Probleme und Aufgaben für die Zukunft genügend vor, leider fehlen uns zweckmäßige Einrichtungen und Geld!" *Dencks* (Neukölln).

Rosenberger, Franz: Zur Ätiologie des flüchtigen Ödems: Naphthalineinatmung. Med. Klin. Jg. **16**, Nr. 14, S. 363—364. 1920.

Ein 52jähriger, sonst gesunder kräftiger Mann bekam während eines Schnupfens ein Ödem des Gesichts und des Halses, das nach wenigen Stunden wieder verging, aber an den nächsten 6 Tagen ebenfalls für jeweils einige Stunden wiederkam; außer an Gesicht und Hals waren noch verschiedene andere Hautstellen (Hände, Bauchhaut) wechselnd betroffen. Alle Organe und Sekretionen waren normal, nur aus dem Harne waren wenige ausgelaugte rote Blutkörperchen durch langes Zentrifugieren zu gewinnen; niemals Eiweiß oder Leukocyten, auch kein Zucker. — Zu Beginn der Erkrankung hatte Pat. mehrere Stunden unter einem stark mit Naphthalin

behandelten Pelze gelegen; Verf. glaubt deshalb das Ödem und die in der Erythrocytenausscheidung sich zeigende Nierenschädigung auf eine Wirkung des Naphthalins auf Gefäße beziehen zu können, die durch die allgemeine schlechte Ernährung weniger widerstandsfähig geworden sind. *Joh. Biberfeld.*[M o]

Pool, Eugene H., William R. Williams, Frederick W. Bancroft and Seward Erdman: Clinic before the clinical congress of the american college of surgeons. (Klinik vor dem klinischen Kongreß des amerikanischen Chirurgenkollegiums.) (*New York hosp.*) Internat. clin. Bd. **1**, 30. ser., S. 45—51. 1920.

Fall 1. Probelaparotomie wegen Verdacht auf Magencarcinom. Bei unsicherem klinischem Befunde wird bei der Probelaparotomie ein inoperables Carcinom der kleinen Kurvatur gefunden und eine vordere Gastroenterostomie angelegt. — Fall 2. Nebenhodentuberkulose. Operation. Erdmann empfiehlt im Frühstadium der Nebenhodentuberkulose bei sonst gesundem Hoden, wovon er sich durch eine Probeinzision überzeugt, die Resektion des Nebenhodens und verwirft in diesem Stadium die Semikastration. — Fall 3. Fraktur beider Unterschenkelknochen. Bancroft hat in vier Fällen bei weit offenen Knochenbrüchen die schwergequetschten Weichteile abgetragen, lose Knochensplitter entfernt, die Bruchenden verkeilt und die Hautwunde ohne Drainage geschlossen. Er erzielte so jedesmal rasche Heilung, dreimal per primam, einmal nach oberflächlicher Eiterung. *A. v. Khautz* (Wien).

Infektions- und parasitäre Krankheiten:

Hahn, Martin und Hans Neu: Über das Verhalten der Antikörper des Normalserums bei täglich wiederholter Blutentziehung. (*Hyg. Inst., Univ. Freiburg i. Br.*) Zeitschr. f. Immunitätsforsch. u. exp. Therap., Orig., Bd. **29**, H. 3/4, S. 349—356. 1920.

Nach einer Anzahl (8—11) täglich wiederholter Aderlässe von 20 ccm steigt die bactericide Wirkung des Serums normaler Kaninchen auf Typhusbacillen und Staphylokokken beträchtlich. Diese Steigerung der bactericiden Wirkung bleibt bei halbstündigem Erhitzen auf 56° bestehen, wird durch einstündiges Erhitzen auf 56° nur unwesentlich beeinflußt und erlischt erst nach halbstündigem Erhitzen auf 60°. Der Titer des hämolytischen Amboceptors für Hammelblut, des hämolytischen Komplements und der Normalagglutinine für Typhusbacillen wird durch diese Art der Aderlässe beim normalen Kaninchen nicht verändert. Als Ursache der Verstärkung der Bactericidie ist der durch die Aderlässe verursachte Übertritt der an Leukinen reichen Lymphe ins Blut, die ihren sichtbaren Ausbruch in der lipämischen Veränderung des Blutes findet, anzusehen. *Kurt Meyer* (Berlin).[M o]

Clawson, Benjamin Junior: Varieties of streptococci with special reference to constancy. (Streptokokkenvarietäten mit spezieller Berücksichtigung ihrer Konstanz.) (*Dep. of hyg. a. bacteriol., univ. Chicago.*) Journ. of infect. dis. Bd. **26**, Nr. 2, S. 93 bis 116. 1920.

284 Streptokokkenstämme wurden nach genau angegebenen Methoden morphologisch, kulturell und serologisch untersucht, um den Wert der von verschiedenen Autoren akzeptierten Gruppeneinteilungen zu prüfen, oder um zu einer neuen Klassifikation dieser Bakterien zu gelangen, deren Prinzip engere Beziehungen zur Provenienz bzw. zur Pathogenität der Streptokokkenvarietäten besitzt. Die morphologischen Kriterien versagten ganz (z. B. die Länge der Ketten); nur schien die Kapselbildung bei den Hämolysinbildnern weniger häufig zu sein als bei den Nichthämolysierenden. Die Hämolysinproduktion erwies sich (im Gegensatz zu den morphologischen Eigenschaften) als ein konstantes, durch die Züchtung auf Nährböden nicht abschwächbares Merkmal, welches in der ganz überwiegenden Mehrzahl der Fälle auch mit einem besonderen Verhalten gegen Kohlenhydrate (Vergärungsvermögen für Lactose und Salicin, Fehlen der Wirkung auf Mannit) verknüpft ist; es sollte daher vorläufig zur Einteilung verwendet werden und auch in der Nomenklatur (Strept. haemolyticus statt S. pyogenes) Ausdruck finden. Allerdings sind durchaus nicht alle hämolytischen Streptokokken pathogen, soweit man das aus der Provenienz und dem Tierversuch (am Kaninchen) erschließen kann; denn Clawson fand Strept. haemolyticus in der Milch, in Menschen- und Pferdefaeces, im Maule von Hunden und (bei Untersuchungen

an Studenten der Universität Chicago) in 36—37% in der Mundhöhle gesunder Menschen. Trotz solcher Befunde verliert die Tatsache, daß aus Fällen von Pyämie oder Septicämie kultivierte Stämme fast immer Hämolysine bilden, ihre Bedeutung nicht. Unterabteilungen innerhalb der hämolytischen Gruppe ließen sich mangels einer konstanten Relation sonstiger Eigenschaften zum Fundort bzw. zur Pathogenität nicht durchführen; die hämolytische Gruppe scheint vielmehr ziemlich homogen zu sein, was sich auch aus den Ergebnissen der Immunitätsreaktionen (Agglutination, Komplementablenkung) ableiten ließ. Die nichthämolysierenden Streptokokken variieren dagegen weit stärker, sowohl was das Fermentationsvermögen als auch was die Spezifität der Antigenfunktion anlangt; sie sind weit verbreitet und können derzeit ebenfalls nicht in kleinere Klassen abgeteilt werden. Alle nichthämolysierenden Streptokokken verwandeln Hb in Methämoglobin. *Doerr.*ᴹ

Davis, David J.: The fate of streptococcus hemolyticus in the gastro-intestinal canal. (Das Schicksal des Streptococcus haemolyticus im Magendarmkanal.) (*Dep. of pathol. a. bacteriol., univ. of Illinois, coll. of med., Chicago.*) Journ. of infect. dis. Bd. **26**, Nr. 2, S. 171—178. 1920.

In früheren Versuchen hatte Verf. festgestellt, daß sich in den Krypten der Tonsillen in fast 100% hämolytische Streptokokken finden, in der vorliegenden Arbeit sollte das weitere Verhalten dieser Bakterien, wenn sie verschluckt werden und in den Magen gelangen, geprüft werden. Hierzu wurde das Tierexperiment herangezogen, nachdem Vorversuche ergeben hatten, daß Kaninchen normalerweise keine hämolytischen Streptokokken in ihrem Darmtractus beherbergen. Mittels Schlundsonde wurden aus verschiedenen Krankheitsfällen gezüchtete hämolytische Streptokokken in den Magen gebracht (10 Tage lang je 10—20 ccm einer 24stündigen Bouillonkultur) und nun der Stuhl täglich auf Streptokokken untersucht. Dabei zeigte sich in sämtlichen Fällen ein vorübergehendes Auftreten der Streptokokken; nach einer Beobachtungszeit von einem Monat wurden die Tiere getötet und der Magendarmkanal in seinen verschiedensten Teilen bakteriologisch untersucht, doch wurden nirgends hämolytische Streptokokken gefunden, ebenso erwies sich die Magen- nnd Darmschleimhaut vollständig unverändert. Auch bei einer Allgemeininfektion durch intravenöse Streptokokkeninjektion bei Kaninchen bleibt der Magendarmkanal frei, wie durch mehrfache Versuche nachgewiesen wurde. Magensaft von normaler Acidität beim Menschen und Kaninchen tötet hämolytische Streptokokken innerhalb 2—5 Minuten, bei herabgesetzter Acidität bleiben die Bakterien mehrere Stunden am Leben, sind aber ebenfalls innerhalb 24 Stunden abgestorben. In 53 Fällen wurden menschliche Faeces auf hämolytische Streptokokken untersucht, sämtliche Untersuchungen verliefen negativ, ebenso mehrere ebensolche von Scharlachfällen. Mischt man Stuhl mit Streptokokken und bringt ihn in den Eisschrank, so bleiben die Bakterien mehrere Tage am Leben, bringt man das Gemisch in den Brutschrank, so sind sie nach mehreren Stunden verschwunden, wahrscheinlich infolge Überwucherung durch die normalen Darmbakterien. *Emmerich* (Kiel).ᴹ

Lüdke, Hermann: Über Tetragenussepsis. Münch. med. Wochenschr. Jg. **67**, Nr. 16, S. 454—455. 1920.

3 Fälle. Beginn mit uncharakteristischer Angina. Hohes remittierendes Fieber, mäßige Leukocytenvermehrung (Polynucleose), eben nachweisbare Milzschwellung. Sonst Organbefund völlig normal. Auffälliges Exanthem: stecknadelkopf- bis erbsengroße, rötliche oder mehr bräunliche Flecke, die zum Teil in Petechien übergehen, besonders an Hals, Brust und Streckseiten der Extremitäten lokalisiert; in 2 Fällen dem Fleckfieberausschlag so ähnlich, daß die Diagnose erst bakteriologisch sichergestellt werden konnte. Aus dem Blut ließen sich sehr leicht und reichlich Tetragenuskokken züchten, deren Pathogenität durch Tierversuche bestätigt wurde, Auch der Agglutinationsversuch war stets positiv. Der Micrococcus tetragenus, den man öfters in der Nasen-Rachenhöhle und als Begleitbakterium bei eitrigen und entzündlichen Pro-

zessen fand, kann also auch selbständig krankheitserzeugend auftreten; doch ist die Pathogenität kaum erheblich: sämtliche Fälle verliefen günstig. Auf intravenöse Einspritzung von abgetöteter Tetragenuskultur und einmal von Deuteroalbumose trat prompt uud spezifisch Fieberabfall und Heilung ein (Kollargol war unwirksam).

Tölken (Bremen).

Cheinisse, L.: Les injections intraveineuses de solutions glycosées hypertoniques dans les maladies infectieuses graves. (Die intravenösen Injektionen von hypertonischen Zuckerlösungen bei schweren Infektionskrankheiten.) Presse méd. Jg. 28, Nr. 21, S. 206—208. 1920.

Der Verf. stellt fest, daß die meisten bisher angewandten Mittel bei der Behandlung der Grippe wirkungslos gewesen sind. Amerikanische Militärärzte haben als erste in Frankreich die Anwendung von intravenösen hypertonischen Zuckerlösungen versucht. Der Verf. bezeichnet diese Behandlung als einen Fortschritt. Die Schuld an der bisherigen geringen Verbreiterung dieser Methode trifft nicht die französischen Ärzte, denn gerade sie haben einen großen Anteil an den experimentellen Untersuchungen über intravenöse Injektionen. Der erste Erfolg der Injektion von hypertonischer Zuckerlösung besteht in einer mächtigen Diurese auf Grund der Deshydrierung der Körperzellen. Bei ganz desolaten Fällen von Grippeerkrankungen wirkt diese Methode besonders entlastend für die darniederliegende Herztätigkeit. Das wurde besonders festgestellt in einer Anzahl derartiger Fälle in der Klinik von Gutmann. Des weiteren geht der Verf. auf die physiologischen Untersuchungen der amerikanischen Forscher bezüglich der Wirkungsweise dieser Lösungen ein. Es ist durch diese bewiesen, daß ein Mensch pro Stunde 80 cg von Glykose, auf das Kilogramm Körpergewicht berechnet, absorbieren kann ohne das Auftreten von Glykosurie. Eine Hämolyse wurde nie beobachtet, eine auffällige Reaktion trat nach der Injektion nicht auf. Das beweisen 319 so behandelte Fälle der amerikanischen Autoren bei Grippepneumonien. Des weiteren wird die Technik der Injektionen angegeben, die ganz aseptisch an der Armvene mit doppelt destilliertem Wasser und chemisch reiner Glykose vorgenommen werden. Das Einlaufen muß langsam geschehen, die Wiederholung geschieht alle 8—24 Stunden; ein amerikanischer Forscher hat die Injektion angewandt bei Pneumonie, Meningitis, Typhus, Peritonitis. Nach seiner Angabe ist die Einwirkung auf das Allgemeinbefinden und die einzelnen Organe teilweise hervorragend. Die amerikanischen Forscher bevorzugen eine konzentrierte Lösung: 25 : 100. Eine Gegenanzeige für diese Injektionen besteht nach dem Bericht der Pariser Med. Gesellschaft nur bei der chronischen Nephritis mit Acetonausscheidung.

Koch (Bochum-Bergmannsheil).

Emrys-Roberts, E.: „The use of normal horse serum inoculation in the treatment of sepsis.“ (Die Anwendung normalen Pferdeserums als Injektion in der Behandlung der Sepsis.) Journ. of the roy. med. corps Bd. 34, Nr. 4, S. 321—334. 1920.

1906 empfahl Paton Diphtherieserum bei Sepsis, später normales Pferdeserum auch bei Tuberkulose, Arthritis deform., Bronchopneumonie, Dysmenorrhoe, Nephritis, Cerebrospinalmeningitis, Epilepsie u. a. Bosanquet u. Eyre unterzogen seine Ausführungen scharfer Kritik, Horder und Hort stimmten ihm, wenigstens in der Anwendung bei septischen Prozessen, zu. Verf. erlebte den ersten Erfolg bei mehreren Fällen von schwerer Sepsis und Gasgangrän. Ebenso günstig verliefen nach dieser Behandlung schwere, eiternde Schußverletzungen mit hohem Fieber. Der Modus war dabei der, daß am 1. Tag der Anwendung 2 Stunden nach Intracutaninjektion von 1 ccm bei fehlender Lokalreaktion 25 ccm subcutan gegeben wurden. An den darauffolgenden Tagen erhielt der Patient je 50, 100, 150, 50, 100 ccm subcutan oder intramusculär. Allgemeiner und lokaler Befund besserten sich erstaunlich schnell bei Verwundeten, die vorher mit allen erdenklichen Mitteln erfolglos behandelt waren. Nur tiefe taschenförmige Retentionen oder sequestrierende Fälle wurden ausgeschlossen. Auch prophylaktisch wirkte die Injektion von 50 ccm bei Wundrevisionen, wo frühere ähnliche

Eingriffe erhebliche örtliche und allgemeine Verschlimmerungen hervorgerufen hatten. Serumkrankheit trat, wenn überhaupt, danach nur ganz leicht auf. Zur Erklärung dieser Erfolge zieht Verf. frühere Studien von sich und Acomb heran, in denen er durch Injektion von Schafleukocytenextrakt ein beträchtliches Ansteigen des Komplementgehalts bis zum 20. Tag p. i., festgestellt hatte, dem ein langsames Absinken folgte. Nach anderen Forschern sollen die Extrakte entgiftend wirken. Sie waren von einer Leukocytose (polynucleäre) gefolgt. Diese Erscheinung geht nach Alexander ebenfalls mit einer Komplementzunahme einher. Nolf erreichte ähnliche Erfolge in der Behandlung der Pyämie und Sepsis durch intravenöse Injektion von Pepton. Die intravenöse Applikation wirkt stärker, doch läßt sich ein Shock nicht sicher vermeiden. Das Pferdeserum stellt lediglich eine leicht zu beschaffende Art von Protein dar, sein Erfolg beruht auf ähnlicher Wirkung. So hat Woodhead dem Verf. mündlich berichtet, daß Meerschweinchen die zahlreiche Injektionen von Pferdeserum erhalten hatten, eine lang anhaltende starke Vermehrung des Komplementgehalts aufwiesen. Zum Schluß folgen mehrere ausführliche, mit Fiebertabellen versehene Krankengeschichten, die das vorher ausgeführte illustrieren. *Meisner* (Berlin).

Kolle, W. und H. Schloßberger: Zur Pathogenität der Diphtheriebacillen. (*Kgl. Inst. f. exp. Therap., Frankfurt a. M.*) Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. Bd. **90**, H. II, S. 193—205. 1920.

Verff. prüften die Pathogenität verschiedener Stämme von Diphtheriebacillen im Meerschweinchen- und Mäuseversuch. Sie fanden, daß die verschiedenen Diphtheriestämme sehr große Unterschiede in ihrer Virulenz hatten. Es steht dabei diese Virulenz für Tiere in keiner Beziehung zu der Fähigkeit der Diphtheriebacillen in einer Bouillonkultur Gifte zu bilden. Es gelingt unschwer, Meerschweinchen durch Einreiben von Diphtheriebacillen zu töten. Mäuse sind für Diphtherietoxin nur dann empfindlich, wenn diese Gifte sehr stark eingeengt werden. Frische Diphtheriebacillen, die aus diphtheriekranken Menschen gezüchtigt werden, töten auch weiße Mäuse, und zwar durch die Toxine. Man kann weiße Mäuse durch Antitoxineinspritzung vor der tödlichen Wirkung der Diphtheriebacillen schützen, während das durch normales Pferdeserum nicht gelingt. *Rost* (Heidelberg).

Harms, Claus: Zur Frage der Wunddiphtherie. (*Henriettenstift, Hannover.*) Münch. med. Wochenschr. Jg. **67**, Nr. 18, S. 513—514. 1920.

Harms konnte seit April 1919 auf der chirurgischen Abteilung des Henriettenstiftes Hannover acht Fälle von bakteriologisch nachgewiesener diphtherischer Wundinfektion beobachten. Allen Fällen war gemeinsam zunächst der normale Verlauf, dann das Auftreten der Wunddiphtherie bei fehlender Rachendiphtherie. Von einer Isolierung der Wunddiphtherie wurde abgesehen, ohne daß ein Schaden für andere Kranke entstand. Aus Vorsicht wurde nur der Verbandswechsel bei den Fällen von Wunddiphtherie zuletzt vorgenommen. Eine Erklärung, auf welchem Wege die Wunddiphtherie zustande gekommen ist, kann H. für seine Fälle nicht geben. Zur Behandlung äußert sich H., daß sich in einigen Fällen nach zweimaliger subcutaner Einspritzung von Diphtherieserum sich die Membranen genau wie bei der Rachendiphtherie abstießen. Da in diesen Fällen auch der Wundabstrich negativen Bacillenbefund ergab, ist an einer spezifischen Wirkung nicht zu zweifeln. In anderen Fällen aber stießen sich die Membranen trotz ausgiebiger Serumanwendung (subcutan, Serumumschläge, Serumsalbe, Trockenserum) nicht ab und auch der Bacillenbefund im Wundsekret blieb positiv. Die Erklärung für die verschiedene Wirkung des Serums ist nach H. darin zu suchen, daß das Diphtherieserum nur antitoxische, keine bactericiden Eigenschaften hat und deshalb nur wirksam sein kann, wenn das Diphtherietoxin im Blutserum gebunden ist. H. stellt sich in bezug der Therapie auf den Standpunkt Weinerts: In leichten Fällen Verzicht auf die Serumbehandlung, in schweren Fällen Serumbehandlung, und zwar in kurzen Intervallen unter gleichzeitiger Anwendung von bactericidem Trockenserum nach möglichst weitgehender Freilegung aller Wund-

taschen. Außerden ist die Bestrahlung mit Sonnenlicht und in dessen Ermangelung mit Quarzlicht zu empfehlen. Außerdem sind noch zu empfehlen Umschläge mit essigsaurer Tonerde, mit Carrel-Dakinscher Lösung, Eukupin und Jodtinktur.

Kolb (Schwenningen a. N.).

Holker, J.: Methods of cultivating anaerobic bacteria. (Methoden der Anaerobenzüchtung.) (*Dep. of pathol., univ., Manchester.*) Journ. of pathol. and bacteriol. Bd. **23**, Nr. 2, S. 192—195. 1920.

Anaerobe Bakterien lassen sich kultivieren, wenn man den Rezipienten, welcher die Kulturschalen enthält, durch ein T-Stück einerseits mit einem Manometer, andererseits mit einem Zweiwegehahn verbindet, von welchem wieder die eine Leitung zu einer Vakuumpumpe, die andere zu einem Gashahn führt. Der Rezipient wird alternierend leer gepumpt und mit Leuchtgas gefüllt und schließlich nach der letzten Evakuation abgesperrt; das Leuchtgas dient somit (ebenso wie der früher vom Verf. zum gleichen Zweck empfohlene Wasserstoff) nicht als Atmosphäre, in welcher die Bakterien wachsen sollen, sondern lediglich zum „Auswaschen" des Rezipienten. Das Verfahren läßt sich auch auf beimpfte Eprouvetten anwenden, indem man 3 oder 4 in eine weitere Eprouvette bringt und letztere genau so behandelt wie den Rezipienten. Damit man den Stöpsel der weiten Eprouvette trotz des Luftdruckes leicht entfernen kann, ist derselbe so konstruiert, daß er bei einer bestimmten Drehung um die Längsachse den Wiedereintritt von Luft in die evakuierte Eprouvette gestattet. *Doerr.*[M]

Adams, Donald S.: A severe case of gas bacillus infection with recovery. (Ein Fall von schwerer Gasbacilleninfektion mit Heilung.) (*Surg. service, Memorial hosp., Worcester, Mass.*) Boston med. a. surg. journ. Bd. **182**, Nr. 15, S. 373—374. 1920.

33 jähriger Mann erlitt einen Schuß aus dem Jagdgewehr am linken Unterschenkel innenseits unter dem Knie. Sofort vom Arzt Verband und Blutleerschlauch. An dem gleichen Tag Krankenhausaufnahme. Aufnahmebefund ergab Shock, zerrissene Wunde ohne Ausschuß, Kniekehlenhämatom, Zertrümmerung der Tibia, vom Knie abwärts völlige Gefühllosigkeit und Pulslosigkeit. Zunächst Excitentia und Tetanusschutzimpfung. Nach Überstehen des Shocks in leichter Äthernarkose Wundrevision mit Excision der zertrümmerten Gewebsteile, Entfernung von Patronenfüllung und Kleiderfetzen, Extraktion loser Knochensplitter, Gegenincision in der Kniekehle, doppelter Unterbindung der zerrissenen Poplitealarterie und -vene, Tamponade mit 5% Dichloramine-T, Schiene. Nach 8 Stunden Beginn von Sepsis mit Delirien, Shock, Puls um 130, Fieber um 103°, gelblicher Hautverfärbung. Auf Infusion von 825 ccm frisches Blut Änderung des Shocks, jedoch nicht der Sepsis. Nach 36 Stunden, während 800 ccm frisches Blut und 1500 ccm Kochsalzlösung infundiert wurden, in Äthernarkose Amputation in der Oberschenkelmitte mit Wundtamponade durch Dakinsche Lösung und später Dichloramine-T. Darauf erfolgte schnelle Bsserung und schließlich Heilung ohne Knochenstumpfinfektion, trotzdem bereits bis zum Damm hinauf Gasphlegmose nachweisbar gewesen war. Verf. möchte den günstigen Verlauf des vorliegenden Falles erklären teils durch die anscheinend geringere Virulenz der Gasbranderreger im englischen Boden (gegenüber dem französischen), teils durch Symbiose der Gasbranderreger mit Staphylococcus aureus (gegenüber Streptococcus), sowie durch die angewandte Therapie: Blut- und Kochsalzinfusionen, Applikation von Dakinscher Lösung und Dichloramine-T. usw.

Sonntag (Leipzig).

Guthrie, Donald: Modern methods employed in the treatment of gas bacillus infection. (Moderne Methoden in der Behandlung der Gasbacilleninfektion.) Americ. journ. of surg. Bd. **34**, Nr. 1, S. 8—10. 1920.

Die Arbeit enthält für deutsche Ärzte nichts Neues. Es wird darauf hingewiesen, daß Gasbrand auf dem westlichen Kriegsschauplatz erheblich häufiger war als auf dem östlichen und Balkankriegsschauplatz und daß dies mit dem hochkultivierten Boden Nordfrankreichs und Belgiens zusammenhängt. Hinsichtlich der Behandlung wird auf die Notwendigkeit möglichst frühzeitiger chirurgischer Behandlung der Wunden, der Entfernung alles abgestorbenen oder dem Absterben geweihten Gewebes im Bereich der Wunden, sowie der ständigen Kontrolle derselben durch möglichst erfahrene Chirurgen hingewiesen. Schließlich wird noch der Hoffnung Ausdruck gegeben, daß es bald gelingen werde, ein spezifisch wirksames Antiserum zu finden. *Oskar Meyer* (Stettin).

Andrus, F. M.: Surgical complications of influenza. (Chirurgische Komplikationen der Influenza.) National eclectic med. assoc. quart. Bd. **11,** Nr. 3, S. 232 bis 235. 1920.

Kurzes Referat über die Frage, ob nach den vorliegenden Veröffentlichungen anzunehmen ist: 1. daß bei der diesjährigen Influenzaepidemie der Charakter der häufigsten chirurgischen Komplikationen der Influenza, nämlich der Otitis media und des Pleuraempyems sich verschieden verhalten hat von den unter gewöhnlichen Verhältnissen vorkommenden Erkrankungen dieser Art, und 2. ob die vielfach vertretene Ansicht, daß Appendicitis und Cholecystitis während und in unmittelbarem Anschluß der Influenzaepidemie in gehäuftem Maße vorgekommen sind, zutrifft. In bezug auf die Otitis media sind die Ansichten geteilt, die einen wollen eine häufigere Komplikation der Influenzaotitis mit Mastoideiterungen beobachtet haben als bei gewöhnlichsten Mittelohrentzündungen, andere wieder nicht. Hinsichtlich des Empyems ist die Mehrzahl der Autoren der Ansicht, daß dasselbe als Komplikation der Influenza im allgemeinen seinem Charakter nach wesentlich verschieden ist von dem gewöhnlichen metapneumonischen Empyem. Das besondere Charakteristikum besteht in der Multiplizität und der geringen Menge der in der Pleura auftretenden Eiteransammlungen, worauf auch die wenig günstigen Resultate der Rippenresektionen zurückgeführt werden. Die 2. Frage wird von den einen im positiven Sinne, von den andern im negativen Sinne beantwortet. Einigkeit scheint bei denjenigen, die die Frage bejahen, darüber zu bestehen, daß es sich dabei nicht um direkte Komplikationen der Influenza handelt, sondern um Begleiterscheinungen der durch die Influenza verursachten mangelhaften Widerstandsfähigkeit des Organismus. *Oskar Meyer* (Stettin).

Aitken, Robert: The effects of tuberculin in lupus vulgaris. (Erfolge der Tuberkulinbehandlung bei Lupus vulgaris.) (*Skin dep., Royal infirmary, Edinburgh.*) Edinburgh med. journ. Bd. **24,** Nr. 4, S. 251—256. 1920.

9 Lupuskranke wurden der Tuberkulinbehandlung unterstellt. Es wurde meistens Kochs Alttuberkulin eingespritzt in Abständen von 4—8 Wochen und in solcher Dosis, daß eine Reaktion auftrat. Diese Patienten wurden jeweils für 3 Tage in das Krankenhaus aufgenommen. Manchmal wurde auch mit kleineren Dosen ambulant behandelt. Seltener wurde Neutuberkulin, und zwar TR verwendet. Außer der Tuberkulinbehandlung erhielten die Patienten Röntgenbestrahlung, Bestrahlung mit Kromayers Quarzlampe, häufig wurde der CO_2-Schnee angewendet. Die Fälle, darunter auch schwere, besserten sich alle; für 3 Kranke wird das durch Lichtbilder belegt. Es fehlen Angaben über die Größe der Dosen und die Art der erzielten Reaktion. Bei der mannigfach kombinierten Behandlung läßt sich nicht erkennen, ob der Erfolg dem Tuberkulin zugeschrieben werden kann. So spricht sich auch Aitken besonders dahin aus, daß jedenfalls die Tuberkulinbehandlung andere wirksame Mittel nicht beeinträchtige. — Die Tuberkulinbehandlung hörte mit Beginn des Krieges auf; deutsches Tuberkulin war nicht mehr erreichbar, britische Ersatzmittel erwiesen sich vollkommen ungenügend, und staatlich unterstützte Forschungen gelangten nicht zum Ziele einer brauchbaren Nachahmung. *Nägelsbach* (Freiburg).

Allaben, Gerald R.: A case of human anthrax. (Ein Fall von Milzbrand beim Menschen.) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **74,** Nr. 15, S. 1025. 1920.

Ein 18jähr. Mann bekam durch eine neue Haarbürste eine Pustula maligna des Nackens mit hartem Ödem des Halses und einer Brusthälfte und starb 4 Tage nach der Infektion. Er zeigte schwere Allgemeinerscheinungen, hohes Fieber, Hyperleukocytose bis zu 42 000. Die Behandlung hatte in Excision der Pustel, Kauterisierung der Wunde mit 95% Carbolsäule, Injektionen von 5% Carbollösung in die Umgebung derselben und Anwendung von Alkoholverbänden bestanden. In der Pustel wurden Milzbrandbacillen nachgewiesen, die bakteriologische Blutuntersuchung war negativ. *Kreuter* (Erlangen).

Kriegschirurgie:

Colmers, Franz: Die Verschüttungsverletzungen des Krieges. Ergebn. d. Chirurg. u. Orthop. Bd. 12, S. 670—677. 1920.

Der wohl vom Verf. zuerst beschriebene, gelegentlich des Erdbebens in Messina am 28. Dezember 1908 beobachtete „Akute Decubitus" bei Verschütteten stellt die Teilerscheinung einer Verletzungsform vor, welche wir in voller Ausbildung im Weltkrieg vielfach zu sehen Gelegenheit gehabt haben. Die als Folge schwerer Kontusion und stumpfer Gewalteinwirkung bei Verschütteten beobachteten Quetschungen der Weichteile, der inneren Organe und des Skeletts sind uns schon aus der Friedenschirurgie geläufig; charakteristisch für die Verschüttung, deren Folgen von der Größe und Dauer des ausgeübten Drucks und der Heftigkeit der primär stattgefundenen Kontusion abhängig sind — so spielt es eine ausschlaggebende Rolle, ob es sich um eine Quetschung durch weiche oder feste Gegenstände handelt — ist jedoch die Gewebsschädigung der Muskulatur von der einfachen Anämie bis zur Nekrose. Das ziemlich gleichmäßige klinische Bild setzt sich zusammen aus einer diffusen, prallen, oft bretthарten, äußerst schmerzhaften Schwellung der betroffenen Partien, unter Umständen der ganzen Extremität, Unfähigkeit aktiver Bewegung, Sugillationen der Haut sowie teilweisem oder völligem Schwinden der Sensibilität. Im weiteren Verlauf wird die Muskulatur schlaff und zeigt öfters strang- und knötchenförmige Verdickungen. Diesen im allgemeinen prognostisch günstigen Fällen (von 30 Fällen Frankenthals kam nur einer zum exitus) stellt Küttner Fälle gegenüber, bei welchen es zu einer Nekrose ganzer Extremitäten kam, „welche im wesentlichen auf Druckwirkung zurückzuführen und durch das Fehlen äußerer Wunden, größerer Zerschmetterungen und schwere zum Gewebstod führender Infektionen ausgezeichnet waren". Zum Teil zeigte sich Blasenbildung der Haut. In 2 Fällen fand sich eine direkte Schädigung der Gefäßstämme, in 3 Fällen waren die Gefäße frei. Das zuerst von Frankenthal beschriebene Bild der Nekrose der tieferen Gewebsschichten, vornehmlich der Muskulatur (schwerste Degeneration, körnige und schollige, stellenweise Kalkablagerung innerhalb der kugelig angeschwollenen, hochgradig degenerierten Sarkolemmaschläuche) hat mehrfache Bestätigung gefunden; im Gegensatz zu diesen Beobachtungen beschreibt Küttner eine ausgedehnte Oberflächennekrose bei Intaktheit der inneren Gewebsschichten, welche er durch intensive Kontusionswirkung bei kurzer Dauer der Verschüttung erklärt. Pathologisch-anatomisch zeigte sich in einem Falle neben einer Nekrose der Haut des Unterschenkels das Unterhautzellgewebe in eine einheitliche dunkelschwarzbraune Masse verwandelt. Für die von Müller beschriebene „eigenartige Verschüttungskrankheit", welche in einer scheinbaren Verkürzung eines Beines mit entsprechendem Beckenschiefstand und eigentümlich hinkendem Gang ihren klinischen Ausdruck fand, lehnt Verf. die Erklärung von Schanz, welcher einer „Insufficientia vertebrae" eine ursächliche Bedeutung beimißt, ab; er sieht den Grund mit Wahrscheinlichkeit in einer primären Muskelschädigung, d. h. in Blutungen und Zerreißungen der Lendenmuskulatur. Daß daneben Brüche, Zerreißungen der Wirbel, Blutungen in den Wirbelkörper, Kompressionsfrakturen der verschiedensten Grade sich finden werden, ist wohl selbstverständlich. Die Zerreißung der Mucosa der Harnröhre, welche Danziger auf Grund der Beobachtungen zweier Fälle als charakteristische Verschüttungsverletzung beschreibt, erklärt sich ungezwungen aus der Kompression des Beckens und der nachfolgenden Prellung der Harnröhre. In beiden Fällen waren die Leute in Seitenlage mit leicht angezogenen Beinen von weichen Massen (Erde, Geröll) verschüttet worden; in beiden Fällen fehlte eine äußerliche Verletzung. *F. Kayser* (Köln).

Bertoli, Pietro: Sulla migrazione dei proiettili. (Über Wanderung der Geschoßprojektile.) Policlinico Jg. 27, H. 15, S. 429—431. 1920.

Bauchschuß im unteren linken Viertel durch Maschinengewehrprojektil, Röntgenaufnahme zeigt das Geschoß am ersten Kreuzbeinwirbel anliegend. Baucheröffnung und Naht verschiedener Dünndarmverletzungen, Geschoß nicht entfernt, Heilung. Nach etwa 4 Wochen

Klagen über Schmerzen beim Urinlassen, in der pars membranacea der Harnröhre wird das Maschinengewehrgeschoß durch die Haut gefühlt, das sich leicht bis zur äußeren Harnröhrenmündung und aus dieser herausdrücken läßt. Die Urinbeschwerden hörten sofort auf.

Bei leerem Mastdarm kann nach Verf.s Meinung die sich füllende Harnblase mit dem Kreuzbein in nahe Berührung kommen, das Projektil ist dann wahrscheinlich durch die Blasenwand hindurch in die Harnblase und vermöge seiner Schwere bis zur pars membranacea gewandert. Bertoli weist darauf hin, wie sich Gewehrprojektile nach mehrfachen Veröffentlichungen von der Oberfläche des Gehirns auf die Fossa occipitalis, von den oberen Teilen des Rückenmarkkanals in die tieferen und aus der Hauptschlagader ins Herz durch ihre Schwere gesenkt haben. *Herhold* (Hannover).

Fossataro, E.: Un caso di cecità verbale in seguito a ferita parieto-occipitale da scheggia di granate. (Ein Fall von Wortblindheit nach Granatsplitterverletzung des Kopfes.) Policlinico, sez. prat. Jg. **27**, H. 9, S. 261—263. 1920.

Artillerieunteroffizier wird durch Granatsplitter in der Scheitelbeinhinterhauptbeingegend verwundet, Gehirn liegt frei. Trepanation, Entfernen der Splitter und Abtragen des Gehirnvorfalls. Nach der Operation kehrt das Bewußtsein wieder, Bewegungs- und Gefühlsstörungen an den Gliedmaßen nicht vorhanden, aber deutliche Worttaubheit, völlige Amnesie von allem, was zurücklag, Unmöglichkeit, zusammenhängende Worte zu sprechen (Paraphasie) und zu schreiben (Paragraphie) und Worte zu lesen (Wortblindheit). Nach und nach gingen alle Störungen bis auf die Wortblindheit zurück, die Schädelwunde heilte ohne fühlbaren Defekt.

Nach Verf.s Ansicht handelt es sich in dem vorliegenden Falle um eine schwere Schädigung des Schläfen- und Hinterhauptlappens, die Paraphasie und die Worttaubheit wiesen auf eine Schädigung des Gehörzentrums und der Verbindungsfasern zwischen diesem und der Intelligenzgegend und dem Brocaschen Zentrum hin. Die Wortblindheit war bedingt durch eine Zerstörung des longitudinalen unteren Bündels, welche die Gehörsgegend mit dem im Hinterhauptlappen gelegenen Gesichtszentrum verbindet. Als der Verletzte das Hospital verließ, hatte sich auch die Wortblindheit etwas gebessert, doch verhielt er sich immer noch wie ein Analphabet, indem er Worte nicht zusammenhängend lesen konnte, alle Eindrücke konnte er nur vermittels des Gehörs in sich aufnehmen. Die Erwerbsunfähigkeit als Student wurde auf 60% geschätzt mit Nachuntersuchung in 2 Jahren, da eine Besserung erwartet wurde.
Herhold (Hannover).

Krauss, W.: Ophthalmochirurgische Felderfahrungen bei Schädelschüssen mit besonderer Berücksichtigung der Erscheinungen an der Sehnervenpapille. Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. **64**, S. 194—203. 1920.

Frische Verletzungen aus einem Feldlazarett der deutschen Westfront im September bis Oktober 1917 südlich Laon. Noch im Herbst 1914 waren von 200 schweren Schädelschußfällen 45% gestorben. Nunmehr wurde jeder Schädeltrümmerschuß möglichst bald operiert, um die primäre Infektion zu bekämpfen und die sekundäre von der äußeren Wunde aus zu verhindern. Das chirurgische Vorgehen bei jeder Art von Schädelschüssen ist im einzelnen geschildert, auch die Nachbehandlung. Dazu 2 ausführlichere Krankengeschichten bei Verletzung der vorderen Schädelgrube. Eine Reihe von 22 Trepanationen verlief ohne einen einzigen Verlust durch Infektion während des Aufenthaltes im Feldlazarett. Mit dem Chirurgen muß der Augenarzt zusammenarbeiten. Von 218 Artillerie-, Minen- oder Handgranatenverletzungen am Kopfe gingen 110 ohne Knochenverletzung einher. Dennoch fand sich dabei 10 mal Stauungspapille, 4 mal entzündliche Papille. Alle 110 heilten. Unter 108 Kopftrümmerschüssen ergaben sich 59 mal krankhafte Veränderungen am Sehnervenkopfe, und zwar überwog die Stauungspapille, wenn die harte Hirnhaut unversehrt war, dagegen die Papillitis, wenn auch die harte Hirnhaut verletzt war. Daher sind Verwundete mit penetrierendem Schädelschusse mindestens 14 Tage lang dauernd augenärztlich zu beobachten, ganz gleich, welcher Art die Beschwerden oder die Verletzung im einzelnen ist. Wenn Frühoperierte 2—3 Tage später Stauungspapille oder gar Papillitis zeigen, so ist an Druckzunahme, Knochensplitterung, Anwesenheit von Geschoßteilen, Hirnhautentzündung, Hirnentzündung, Eiterherdbildung zu denken.

Steigern sich die Sehnervenerscheinungen oder treten sie erst im späteren Verlaufe auf, so ist das bedrohlich und drängt zur gründlichen Prüfung der Wunde.

Georg Schmidt (München).

Heyd, Chas. Gordon: War wounds of the chest. (Kriegsverletzungen des Thorax.) An. of surg. Bd. 71, Nr. 3, S. 248—256. 1920.

Bericht über 51 Fälle von Verwundungen der Brustwand einschließlich der Brustorgane, des Zwerchfells und der Bauchorgane. Brustverwundungen stellen 3,6% der gesamten Verwundungen dar. In der Behandlung der Thoraxverwundungen kann Verf. 3 Entwickelungsperioden unterscheiden. Das erste Stadium bestand in konservativer Behandlung. Die Gründe dafür waren: Zu spätes Eintreffen der Verwundeten, die gute Zeit zur Operation war verpaßt oder aber es gab bei einem Angriff in der Nähe der Kampflinie für die Chirurgen so viel anderes zu tun, daß sie sich nicht mit den langwierigen Brustoperationen aufhalten konnten. Das zweite Stadium ist charakterisiert durch ein etwas aktiveres Vorgehen. Die äußere Wunde wurde angefrischt und geschlossen. Die Erfolge waren schlecht. Deshalb wurde man aktiver. Im dritten Stadium wurden alle Verwundungen radikal behandelt mit Ausnahme von solchen, in denen nur ganz leichte Erscheinungen von seiten der Brustorgane einen Radikaleingriff nicht notwendig erscheinen ließen. Autoptisch ergab sich als Todesursache für die innerhalb der ersten 48 Stunden Verstorbenen Shock oder Verblutung, für alle anderen (96% der Todesfälle der Brustverwundeten) Sepsis von der Wunde ausgehend. Dadurch war den Chirurgen die Richtlinie des Handelns gegeben: Bekämpfung der Infektion durch frühzeitige Operation innerhalb der ersten 8 Stunden. Die ideale Operation umfaßt außer einer peinlichen Wundtoilette mit Entfernung alles zertrümmerten Gewebes der Nachbarschaft, Entfernung des Geschosses, Excision des Schußkanales auch im Lungengewebe, Wiederherstellung der Kontinuität der Lungen und Revision der Pleurahöhle. Es folgt eine statistische Zusammenstellung der einzelnen Arten der Verwundungen und der Todesfälle. Die Gesamtmortalität beträgt 18, die meisten Todesfälle finden sich bei kombinierten Verletzungen von Brust- und Bauchhöhle. Die gewöhnliche Verletzung besteht in einem Schlag gegen die Brustwand und Penetrieren des Brustkorbes durch das Geschoß, welches bei Rippenverletzungen Knochensplitter vor sich hertreibt. Diese stellen eine sehr schwere Nebenverletzung dar. Operatives Vorgehen erfordern: Ein offener Pneumothorax mit ansaugender Wunde, starke Blutung, stark zerfetzte Wunde mit nekrotisierenden Gewebstrümmern, Wunden mit Knochenverletzung, Steckschuß, plötzlicher Hämopneumothorax und Impression eines Stückes der Brustwand. Von allen Brustverletzungen erweisen sich etwa 4% als transportfähig bis zu einem Platze mit Operationsmöglichkeit. 90% der Todesfälle sind auf penetrierende Sprengstückverletzungen zurückzuführen. Mitverletzung des Herzens oder der großen Gefäße bedingt fast ausnahmslos den Tod, Bajonettstiche durch den Thorax sind immer tödlich. Hämoptyse trat in 25% als Initialsymptom, in 75% als allgemeines Symptom auf. Von Hämothorax unterscheidet Verf. 3 Grade je nach der Menge des ergossenen Blutes und 2 Arten des Zustandekommens von Hämopneumothorax, als äußeren, bei dem die Luft einfach durch die Wunde von außen eindringt und als inneren, bei dem die Ansammlung von Gas durch anaerobe Bakterien bedingt ist. Im allgemeinen bestand das operative Vorgehen in Entfernung des Projektils, in Excision des Schußkanals, auch im Lungengewebe, Vernähung des Lungengewebes, Entfernung des Blutes aus der Pleurahöhle und Einführung von Drains in den untersten Pleuraabschnitt. Dazu ist in den meisten Fällen eine ausgedehnte Rippenresektion nötig. Bei Verletzungen im Interscapularraum empfiehlt sich nicht die teilweise Fortnahme der Scapula. Bei Mitverletzung des Zwerchfelles wird der zentrale Rand der Zwerchfellwunde mit der lateralen Thoraxwand vernäht. Partielle Fortnahme von Lungenlappen wurde öfters vorgenommen. Hämothorax durch Gewehrschuß wird in 25%, von Artilleriegeschoß in 50% der Fälle zu einem Empyem. Man soll sich nicht durch das anfängliche relative Wohl-

befinden und eine kleine Ein- und Ausschußöffnung täuschen und zu konservativer Behandlung verleiten lassen. Drainage der Pleurahöhle nach Tuffier und Spülen mit Carrel-Dakinscher Lösung haben guten Erfolg. Todesfälle, die auf die Operation zurückzuführen sind, treten meist in den ersten 24 Stunden nach dem Eingriff auf. Überlebende Patienten haben gute Aussichten auf Wiederherstellung.

Carl (Königsberg i. Pr.).

Enderlin, Nino: Über 17 Spätfälle von Kriegsaneurysmen. Zur Diagnose u. Behandlung der Spätfolgen von Kriegsverletzungen, V. Lieferung, S. 347—393. 1920.

Gefäßverletzungen haben im modernen Kriege infolge der Umgestaltung und großen Rasanz der Infanteriegeschosse erheblich zugenommen. Unter den 17 mitgeteilten Beobachtungen befanden sich 4 rein arterielle und 13 arteriovenöse Aneurysmen, von denen 8 die untere und 5 die obere Extremität betrafen. Die Stärke der primären Blutung ist nicht maßgebend für die Schwere der Gefäßverletzung. Frühzeitig auftretendes Schwirren deutet auf Mitbeteiligung der Vene hin. Das Aneurysma wird meist erst nach seiner vollen Ausbildung erkannt. Pulsation, Schwirren, Gefäßgeräusche, Blutdrucksteigerung, Pulsverlangsamung bei zentraler Kompression sind die wichtigsten Symptome. Schwirren und Gefäßgeräusche sind kontinuierlich bei arteriovenösen, diskontinuierlich mit systolischer Betonung bei rein arteriellen Aneurysmen. Schwirren und Gefäßgeräusch werden auf dem Blutwege der benachbarten Vene fortgeleitet. Pulsverlangsamung nach zentraler Kompression ist ein regelmäßig wiederkehrendes Symptom und unabhängig von der Blutdrucksteigerung. — Auffallend selten sind primäre Verletzungen der Knochen und Nerven. Neuralgieartige Schmerzen sind meist hervorgerufen durch Druck des Aneurysmas auf die benachbarten Nervenstämme und besonders an der oberen Extremität anzutreffen. Zirkulationsstörungen und hartnäckige Ödeme finden sich vorwiegend an der unteren Extremität. In solchen Fällen können auf sensiblem Gebiete Parästhesien bis Anästhesien, auf motorischem Gebiete leichte Paresen bis völlige Lähmungen vorkommen. Ältere Aneurysmen mit Stauungserscheinungen, bei denen die Ausbildung eines Kollateralkreislaufes angenommen werden kann, sollen operiert werden. Der Kollateralkreislauf funktioniert zuverlässig, wenn nach Abklemmung des Aneurysmas während der Operation keine Zirkulationsstörungen auftreten und das Zeichen von Coenen positiv ist. Hierfür genügt nicht immer eine frische Blutung aus dem peripheren Stumpf. Bei zentraler gelegenen Aneurysmen muß die Blutung in Form einer pulsierenden Welle erfolgen. Ebenso soll bei vorwiegender Beteiligung der Nerven operiert werden, und zwar an den Extremitäten im allgemeinen durch Ligatur, an der Carotis communis und an gelähmten Gliedern dagegen durch die Gefäßnaht. In der Mehrzahl der Fälle kann man sich aber auf konservative Maßnahmen und Kompressionsbehandlung beschränken. *Duncker* (Brandenburg).

Jones, Robert: An address on flail joints and their treatment. (Ein Beitrag zu den Schlottergelenken und deren Behandlung.) Vorgetragen in der amerikanischen chirurg. Gesellschaft, Oktober 1919. Brit. med. journ. Nr. 3084, S. 175—178. 1920.

Schlottergelenke entstehen nach Excisionen aus dem Gelenke, ausgedehnter Zertrümmerung der Knochen, direktem Substanzverlust der Knochen durch Geschosse und schließlich nach Ausstoßung des nekrotischen Knochens. Verf. verfolgt prophylaktisch folgende Prinzipien: 1. Excisionen sollen stets wohl begründet und möglichst begrenzt sein; 2. eher eine Ankylose anstreben, als ein Schlottergelenk. — Die Therapie kann bestehen: a) aus Entfernung des nekrotisierten und infizierten Knochens, sowie des Narbengewebes; b) aus einer entsprechenden Immobilisation auf mindestens 3 Monate; c) aus operativer Verbesserung der Pseudarthrose durch Versteifung, Kapselverkürzung usw.; d) aus einer entsprechenden Prothese. — Die Ankylosierungsmethoden der verschiedenen Gelenke werden eingehend besprochen. Eine gesunde Ankylose in guter Stellung ist bedeutend nützlicher als eine ungesunde mit beschränkter und schmerzhafter Beweglichkeit; letztere muß oft, besonders am Knie, in eine gute Ankylose verbessert werden. Im speziellen verfährt Verf. bei den verschiedenen Schlottergelenken

folgendermaßen: Hüfte. Bei Verlust des Schenkelkopfes und Schenkelhalses — Schienenhülsenapparat. Bei Verlust des Trochanters und eines Teils des Schaftes — ebenfalls Apparat oder Transplantation aus dem Femurschafte; ein Transplantat, halb so breit als das Schaftstück wird zwischen dem Knochenende und der Pfanne eingeheilt. — Knie. Ankylosierung nach evtl. Anfrischung der Gelenkenden mittels Fixation durch Schraube oder Nagel. Bei zu großen Substanzverlusten zieht Verf. die Maschine vor. — Schulter. Nur dann soll operiert werden, wenn man eine Ankylose anstrebt. Nach der Transplantation von Fibula, aus dem oberen Teile derselben, sah Verf. manchmal gute Resultate, dann wieder Brüche des Transplantates oder Absorption desselben mit Verschlechterung des Zustandes. Bei beweglicher Scapula gab die Abmeißelung des Proc. coracoideus und des Akromions an ihrer Basis, Aushöhlung des oberen Humerusendes, Vereinigung desselben mit dem Akromionstumpfe in gewünschter Stellung und Naht mittels Känguruhsehnen sehr gute Erfolge; bei Funktionsverlust des M. deltoideus kann derselbe quer durchschnitten werden, um zum Gelenke zu gelangen. Nach der Operation wird der Arm auf 3 Monate immobilisiert. — Ellbogen. Sind die Gelenkenden genügend breit, dann empfiehlt Verf. Apparate. Sind die Gelenkenden spitz, dann werden dieselben an Humerus, Radius wie Ulna zollbreit subperiosteal freigelegt, keilförmig zugeformt, in entsprechender Stellung verankert und durch Periostnähte fixiert. — Daran anschließend beschreibt Verf. zwei Verfahren zur Bildung einer Pseudarthrose des Ellbogens. Rückwärtiger Längsschnitt, Freilegung des Humerusendes auf 2 Zoll, der Unterarmknochen bis zum Lig. annulare radi; keilförmige Zuspitzung des Humerusendes, entsprechende schräge Anfrischung der korrespondierenden Flächen des oberen Radius- und Ulnaendes; Transplantation eines freien oder gestielten Fascienlappens auf den Humeruskeil; Adaptation der Knochenenden, hierauf quere Durchbohrung derselben und Fixation mittels einer durch die Bohrlöcher gelegten Känguruhsehne. Immobilisierung auf 3 Wochen (Captain Mc Murray). Zur Fixation kann auch ein Fascia-lata-Streifen verwendet werden, die geknoteten Enden derselben werden mit den Resten der Gelenkkapsel vereinigt (Captain Platt).

Gergö (Budapest).

Allgemeine Narkose, lokale Anästhesie:

Buettner, John J.: Safety factors in the team-work of operator and anesthetist. (Sicherheitsfaktoren beim Zusammenarbeiten von Operateur und Narkotiseur.) Americ. journ. of surg. Anesth. suppl. Bd. **34,** Nr. 1, S. 17—21. 1920.

Verf. spricht sich für eine bessere Ausbildung des als vollwertigen Spezialisten anzuerkennenden Narkotiseurs und für ein verständnisvolles Zusammenarbeiten von Operateur und Narkotiseur aus. Das Urteil jedes von Beiden soll bei der Indikationsstellung für die Operation voll berücksichtigt werden. Die besondere Aufgabe des Narkotiseurs muß es sein, den Patienten für die Operation vorbereiten zu helfen, zu welchem Zweck der Kranke mindestens 48 Stunden vorher im Krankenhause sein soll, während in manchen Fällen mehrere Wochen zur Vorbereitung erforderlich sind. Im einzelnen sind notwendig genaue mikroskopische, physikalische und chemische Harnuntersuchung (speziell auf Aceton und Acidose), Untersuchung des Bluts einschließlich der Bestimmung der Gerinnungszeit, Regelung der Diät ohne schädliche Hunger- und Abführkuren. Am Tage vor der Operation soll der Kranke nach Glagg außer der gewöhnlichen Kost $^1/_2$ Pfund Schokolade zwecks Neutralisierung der durch das Narkoticum bewirkten Acidose erhalten. Für die Nacht bekommt er ein Sedativum, vor der Narkose Morphium oder Pantopon, und zwar bei Ätherbenutzung mit Atropin, bei Anwendung von Sauerstoff-Stickstoffoxydul mit Scopolamin kombiniert. Für den unerfahrenen Narkotiseur ist Äther, für den erfahrenen Stickstoffoxydul-Sauerstoff das sicherste Narkoticum. Die Anwendung des letzteren, wegen seiner geringen Nebenwirkungen auch von den Kranken am meisten gelobten Mittels stößt oft auf den Widerstand des Operateurs, da die Muskelentspannung

dabei zuweilen zu wünschen übrig läßt. Zur Beseitigung dieses Mißstandes ist der Patient in eine geeignete Stellung (Beckenhochlagerung, Verwendung von Kissen und Sandsäcken) zu bringen, und der Operateur sollte bei Bauchoperationen einen genügend großen Schnitt machen, um die Hand ohne Anwendung von Gewalt in die Bauchhöhle führen zu können. Für kurze Narkosen und zur Einleitung der Äthernarkose eignet sich Somnoform (eine Kombination von Äthylchlorid, Methylchlorid und Äthylbromid). Während der Narkose sollten unter anderem genaue Beobachtungen des Blutdrucks angestellt werden. Nach der Narkose muß auf Veränderungen der Farbe und des Pulses geachtet werden. Gleich nach Rückkehr des Bewußtseins erhält Patient Wasser und so bald wie möglich auch feste Nahrung. *Kempf* (Braunschweig).

Baruch, Max: Zur Ursache unangenehmer Nebenerscheinungen der Lumbalanästhesie, zugleich ein Beitrag zur Funktionsprüfung des Liquorsystems. Berl. klin. Wochenschr. Jg. **57**, Nr. 13. S. 298—299. 1920.

Baruch sieht die Ursache der unangenehmen Nebenerscheinungen der Lumbalanästhesie in einem Liquorabfluß durch die Punktionsöffnung im Lumbalsack. Die Punktionsöffnung befindet sich am tiefsten Punkte des Sackes und bietet daher bei gleichzeitig bestehendem positiven Druck sehr günstige Bedingungen zu einer Drainage des Liquors. Diese Annahme erklärt auch das nicht seltene Zusammentreffen von unangenehmen Nebenerscheinungen und Versagern: es hat eben in diesen Fällen ein Abfluß von Liquor und Anästhetikum stattgefunden. Prophylaktisch empfiehlt Verf. grundsätzliche Anwendung möglichst dünner, nur an der Spitze scharfer Kanülen, ferner Horizontallage im Bett, wo angängig Beckenhochlagerung möglichst in Bauch- oder Seitenlage; bei eingetretenen Störungen Maßnahmen, welche den raschen Flüssigkeitsersatz fördern. *Jüngling* (Tübingen).

Delaup, Sidney P.: Spinal analgesia. (Lumbalanästhesie.) New Orleans med. a. surg. journ. Bd. **72**, Nr. 10, S. 595—597. 1920.

Kurze Aufzählung der Vorzüge der lokalen und lumbalen Anästhesieverfahren mit gleichzeitiger Empfehlung eines amerikanischen Fabrikates, Apothesin. ($1^1/_4$ g werden in einem Liter destillierten Wasser gelöst und für 2 Minuten gekocht.) *Ruge* (Frankfurt a. O.).

Desinfektion und Wundbehandlung:

Traube, J.: Theorie der Desinfektion. Physikalisch-chemische Untersuchungen in der Reihe der Hydrocupreine und deren Toxine. (*Techn. Hochsch. Charlottenburg.*) Zeitschr. f. Immunitätsforsch. u. exp. Therap., Orig., Bd. **29**, H. 3/4, S. 286—302. 1920.

Desinfizienzien wirken 1. chemisch, 2. flockend, 3. quellend, 4. die Phagocytose begünstigend, 5. die Toxine zerstörend. Die vorliegende Arbeit bezieht sich nur auf die quellende Wirkung. Um eine solche ausüben zu können, muß sich das Desinficienz an der Grenze von Bakterien und deren Umgebung möglichst konzentrieren können, also eine große Oberflächenaktivität haben. Ferner muß aber auch das Desinfizienz in das Bakterium hinein adsorbiert werden, es muß sich leicht aus der Umgebung des Bakteriums lösen können, wobei die Art und Größe der elektrischen Potentiale eine Rolle spielt. Die osmotischen Fähigkeiten eines Stoffes gehen seiner Oberflächenaktivität und seiner Quellfähigkeit parallel. Bedeutungsvoll ist auch die Löslichkeit des Desinfizienz im Bakterienprotoplasma. Messungen der Oberflächenaktivität erlauben bedeutsame Schlüsse auf die Bewertung von Desinfektionsmitteln. Traube prüfte mit dem Viscostagmometer die Einwirkung der Reihen der Hydrocupeine und deren Toxine auf Bakterien und faßt die Resultate wie folgt zusammen: 1. In Übereinstimmung mit theoretischen Ausführungen wird gezeigt, daß den desinfizierenden Wirkungen der Hydrocupreine und deren Toxine gegen etliche Bakterien und Kokken die Oberflächenaktivitäten parallel gehen. 2. die Mikroorganismen, denen gegenüber jene Parallelität statt hat, sind meist grampositiv; eine völlige Analogie der Wirkungen besteht zwischen Farbstoffempfindlichkeit von Bakterien usw. gegenüber basischen Farbstoffen und der Adsorptionsfähigkeit der Hydrocupreine und deren Toxine. *Vorderbrügge.*

Morgenroth, J. und L. Abraham: Über chemotherapeutische Antisepsis. II. Mitt. Quantitative Untersuchungen zur Tiefenantisepsis mit Vucin. (*Bakteriol. Abt. d. Pathol. Inst. u. d. Abt. f. Chemotherap. d. Inst. f. Infektionskrankh. „Robert Koch", Berlin.*) Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 3, S. 57—60. 1920.

Nachdem Morgenroth in einer früheren Arbeit die ersten theoretischen Grundsätze für die Tiefenantisepsis aufgestellt und die Überlegenheit des Vucins vor dem chemisch nahe verwandten Optochin infolge besserer antiseptischer Imprägnation des Gewebes nachgewiesen hatte, berichtet er in der vorliegenden über die Ergebnisse seiner Versuche, eine rationelle Dosiologie für die Vucintiefentherapie zu finden. Von der Erwägung ausgehend, daß dem Bindegewebe, in dem sich die Infektionen meist abspielen, sowohl praktisch als auch theoretisch hierbei die größte Bedeutung zukommt, bearbeitete er zunächst die Infiltrationsantisepsis dieses Gewebes; er injizierte Mäusen eine bestimmte Menge einer Ascitesbouillonkultur des Streptokokkus, nachdem festgestellt war, daß eine Anzahl gewisser Stämme von sog. avirulenten Streptokokken imstande war, eine progrediente Phlegmone im Subcutangewebe hervorzurufen. Unmittelbar nach der Infektion wurden dann die Stellen mit wäßrigen Lösungen der zu prüfenden Chinaalkaloide umspritzt: durch zahlreiche Versuche — die Versuche selbst nebst Tabellen müssen im Original nachgelesen werden, da sie sich nicht zu einem Referat eignen — konnte nun nachgewiesen werden, daß Vucin in einer Konzentration von 1: 2000 zur vollständigen Sterilisation genügt und daß das Eucupin nicht wesentlich hinter ihm zurücksteht; Decylhydrocuprein besitzt etwa die Hälfte der Desinfektionskraft des Vuzins und Chinins, Hydrochinin und Optochin bleiben um das 40—50fache zurück. Gleichzeitig mit obigen Versuchen wurde auch die Haltbarkeit der Vucinlösungen geprüft und gefunden, daß dieselben nicht haltbar sind, sondern möglichst täglich frisch hergestellt werden müssen, weil anderenfalls eine ganz erhebliche Abschwächung auftritt, eine Erfahrung, die bereits von chirurgischer Seite gemacht und auch in Veröffentlichungen niedergelegt war.

Knoke (Wilhelmshaven).

Babcock, W. Wayne: Further observations on a new method for the immediate sterilization and closure of chronic infected wounds of bones and soft tissues. (Weitere Beobachtungen über ein neues Verfahren unmittelbarer Sterilisation und sofortigen Wundschlusses bei chronisch infizierten Knochen- und Weichteilwunden.) Americ. journ. of surg. Bd. **34**, Nr. 3, S. 81—83. 1920.

Technik: Nach Hautvorbereitung (Waschungen, Salbenverbände mit 2proz. gelber Präcipitatsalbe 3 Tage lang und Cresolbürstung auf dem Operationstisch) und Bestreichen der Haut mit 3proz. Jodtinktur wird die ganze Wunde sterilisiert durch gesättigte Zinkchloridlösung, die unter Druck in alle Winkel und Buchten eingespritzt wird. Zur Vermeidung des Eindringens von Zinkchlorid in die Zirkulation ist vorherige Abschnürung des Gliedes mit Esmarchbinde erforderlich. Das Chlorzink soll 5 Minuten einwirken. Es folgt dann Färbung der Wunde mit antiseptischer Methylenblaulösung (gesättigte alkoholische Methylenblaulösung 20, Kali causticum fusum 3, Phenol 5, Äther ad 100), die ebenfalls in alle Buchten eingespritzt wird Abermalige Bestreichung mit Jodtinktur. Freimütige Umschneidung aller Narben und Fistel; Schnittanlage unter Berücksichtigung späteren Wundschlusses. Wechsel der Instrumente; Ausmeißelung des infizierten Knochens. Blaue Farbe zeigt an, daß noch auszumerzende Teile stehen geblieben sind. Alle Weichteile und Knochen sollen, wenn möglich, 1 cm über die blau verfärbte Zone hinaus entfernt werden. Die Knocheneinschnitte sollen schließlich flache Mulden ergeben. Überall muß gut ernährtes Gewebe bloßliegen. Alles von Chlorzink verätzte Gewebe muß entfernt werden. Blutstillung. Spülung mit Sodalösung zur Neutralisation etwa zurückgebliebenen Chlorzinks. Ausfüllung der Knochenhöhle durch herangezogene Weichteile. Muskeln und tiefere Gewebslagen werden mit Catgut vernäht. Hautnaht ohne Drainage. Antiseptische, feuchte Verbände (Chloralhydrat 1, Alkohol (95proz) 10, Glycerin 25, gesättigte Borsäurelösung 65),

die alle 2—4 Stunden angefeuchtet werden, bis die entzündliche Reaktion vorüber ist. Sorgfältige Ruhigstellung des operierten Gliedes. Die Gefahr des Verfahrens liegt in dem Eindringen von Chlorzink in die Blutbahn, das sich durch Abschnüren mittels Esmarchbinde vermeiden läßt, und im Zurücklassen von Chlorzink im Gewebe, wodurch Blutgefäße angeätzt werden können. Chronische Knochenhöhlen kommen durch den Eingriff in 70—94% der Fälle zur Heilung. Nach zunächst weniger guten Ergebnissen gingen von den letzten 250 Fällen nur 2 zugrunde, einer an einer sekundären eitrigen Cerebrospinalmeningitis, einer an einer Chlorzinkembolie, die beim Ausspritzen einer Wundhöhle im Becken entstand. *zur Verth* (Kiel).

Instrumente, Apparate, Verbände:

Greenhouse, Barnett: „Blood transfusion apparatus.“ (Ein Bluttransfusionsapparat.) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **74**, Nr. 14, S. 967. 1920.

Verf. beschreibt einen Bluttransfusionsapparat, der sich nicht wesentlich von den in Deutschland im Gebrauch stehenden Modellen unterscheidet. *Deus* (Essen).

Goldbloom, Alton: An improved needle for sinus therapy. (Eine verbesserte Nadel zur Sinus-Therapie.) (*Babies' hosp., New York.*) Americ. journ. of dis. of childr. Bd. **19**, Nr. 3, S. 229—230. 1920.

Zur Punktion des Sinus longitudinalis superior bei Säuglingen zwecks intravenöser Injektionen oder Blutentnahme hat Verf. eine von ihm früher angegebene Nadel dahin abgeändert, daß der rechtwinklige 3 cm dicke Block, in den die Nadel eingepaßt ist und den sie um 1 cm überragt, in einem Winkel von 50° zur Nadelachse abgeschrägt wurde, was die Handhabung vereinfacht und die Gefahr von Nebenverletzungen fast ausschließt. Durch eine feststellende Schraube läßt sich die gewünschte Länge der Nadel genau regulieren. Für jüngere Kinder genügen 4—6, für ältere 5—8 mm. *Tölken* (Bremen).

Pringle, J. Hogarth: A tube for draining the bowel. (Ein Darmdrainagerohr.) Lancet Bd. **198**, Nr. 17, S. 918. 1920.

Gewöhnlich schlüpfen die Darmdrainagerohre aus dem Lumen zu früh heraus. Das beschriebene Rohr ist aus Metall, gebogen wie eine Trachealkanüle, hat vier quere Rippen, zwischen denen der Darm angenäht werden kann und läuft vor allem am Ende in eine dichte Spiralfeder aus, welche das starre Rohr hier beweglich macht und ins Darmlumen eingelegt wird. Diese Feder soll das Umfallen und Herausgleiten des Rohres verhindern, indem sie als innere Schiene wirkt. Eine weite Öffnung auf jeder Seite des Rohres läßt die Flatus frei austreten. Wird der Dickdarm für ständig vorgelagert, so wird das Federende rechtwinklig an dem starren Teil angebracht. Darmnekrosen wurden bei Anwendung des Rohres nie beobachtet. *Ziegltwallner* (München).

Buckstein, Jacob: The intestinal tube, its significance and applications. (Die Dünndarmsonde. Ihre Bedeutung und Anwendungsmöglichkeiten.) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **74**, Nr. 10, S. 664—667. 1920.

Buckstein läßt einen baryumgefüllten Gummischlauch von bis 150 cm Länge schlucken, dessen Wand 7 seitliche Öffnungen von Lumengröße 1,5 Zoll über seinem Ende hat. Das metallische Endstück, das die Aufrollung des Schlauches durch seine Schwere verhindern soll, befestigt er durch Chromcatgutnaht fest auf dem Ende des Rohres. Er will den bei längerem Liegenlassen des Schlauches eintretenden, gefährlichen Druck durch das Gewicht auf die Darmwand dadurch vermeiden. Denn das Catgut wird rasch verdaut und der Knopf wird mit dem Stuhl ausgestoßen. Das geschieht meist nach 36—96 Stunden; nur in einem Fall war er am 40. Tage noch nicht erschienen. Die Sonde unterrichtet über die Lage der Därme und beweist bei der Durchleuchtung, wie wichtig für die Darmtätigkeit Bewegungen des Patienten sind. Die Linie der Sonde verschob sich bei Ruhe fast gar nicht, bei Bewegungen dagegen ganz außerordentlich. Die Anwendungsmöglichkeiten sind außer zur transduodenalen Ernährung und zur Einführung von Medikamenten an ganz bestimmte Stellen des Verdauungsweges vor allem zur Erforschung der Sekretionen der einzelnen Darmabschnitte zu biochemischen Feststellungen sowie zum Nachweis von Parasiten und Bakterien, da es leicht gelingt, mit einer Spritze von jedem beliebigen Darmteil Proben abzusaugen. Auch zur direkten Auswaschung einzelner Darmteile hält Verf. das Instrument für geeignet. *Ernst O. P. Schultze* (Berlin).

Mandach, F. v.: Ein Meß- und Übungsapparat für Pro- und Supination der Hand. Schweiz. med. Wochenschr. Jg. **50,** Nr. 17, S. 333—334. 1920.

Verf. hat zur Kontrolle bei der Behandlung und zur Beurteilung der bleibenden Erwerbseinbuße namentlich nach Frakturen der Vorderarmknochen, sowie des Ellenbogen- und Handgelenks einen Meß- und Übungsapparat für Pro- und Supination der Hand ausgearbeitet. Der Apparat besteht aus einem Grundbrett, auf dessen hinterem Ende je nach Länge des Arms an verschiedenen Stellen ein Sattel für den Vorderarm eingesteckt wird und an dessen vorderem Ende eine Handrolle mit Winkelscheibe drehbar angebracht ist. Es ist dadurch eine genaue Messung des Pro- und Supinationsgrades möglich; auch läßt sich der Apparat zu mechano-therapeutischen Zwecken in Form von Widerstandsübungen benutzen. Bezugsquelle: Richard Ulrich, Chirurgie-Mechaniker, St. Gallen (Schweiz). Preis: ca. 55,— Fr. *Sonntag* (Leipzig).

Fuchs, J.: Der Stahldrahtfuß. (*Res.-Laz., Ettlingen.*) Münch. med. Wochenschr. Jg. **67,** Nr. 16, S. 457. 1920.

Das Material des Stahldrahtfußes besteht aus 6 mm starkem Rundfederstahl, der kalt bearbeitet wird in der Weise, daß eine obere, kleinere Schleife entsteht, welche in je eine Schraubenspirale übergeht und so einen gedoppelten Fersenteil darstellt, der dann in eine, der Sohlenform entsprechende größere Schleife verläuft. Beim Gebrauch des Stahldrahtfußes kommt passiv ein natürlicher Gangmechanismus zustande, die Fußbewegungen erfolgen durchaus harmonisch. *B. Valentin* (Frankfurt a. M.).

Roumaillac: Nouveau tampon excitateur pour électrodiagnostic. (Eine neue Tampon-Reizelektrode für Elektrodiagnostik.) Arch. d'électr. méd. Jg. **28,** Nr. 450, S. 90—92. 1920.

Beschreibung einer hohlen Elektrode, die in ihrem Innern einen durch eine sinnreiche Vorrichtung gleichmäßig feucht gehaltenen Tampon trägt. Eine genau 10 qcm große Öffnung im Boden der Elektrode, die von nicht leitendem Material umgeben ist, läßt eine genau 10 qcm große, feuchte Tamponschicht hindurchtreten. Diese immer gleich feuchte, leitende Reizfläche, die eine Befeuchtung der Umgebung der untersuchten Körperpartie, und damit abirrende Ströme usw. vermeidet, soll exakte und untereinander vergleichbare Untersuchungen ermöglichen. *Tollens* (Kiel).

Radiologie:

Lehmann: Das „Strahlenkegelphantom" für Tiefentherapie. (*Chirurg. Univ.-Klin., Rostock.*) Münch. med. Wochenschr. Jg. **67,** Nr. 14, S. 405. 1920.

Von dem zu bestrahlenden Körperteil wird eine Querschnittsfigur lebensgroß auf Papier aufgetragen, der Tumor eingezeichnet und dann ein Celluloidphantom eines Strahlenkegelhauptschnittes mit Zentimeterteilung auf die Figur gelegt. Man sieht dann ohne weiteres, in welcher Richtung die einzelnen Strahlenkegel am günstigsten liegen, um die erforderlichen Tiefendosis zu erreichen. *Grashey* (München).

Rubritius, Hans: Jodkali als Kontrastmittel in der Röntgenologie der Harnwege. (*Urol. Abt., allgem. Poliklin., Wien.*) Zeitschr. f. Urol. Bd. **14,** H. 2, S. 57—60. 1920.

Unter Hinweis auf die Gefahren der Collargolfüllungen des Nierenbeckens empfiehlt Rubritius als sehr gut schattengebendes Mittel für die Pyelographie die 10proz. wässerige Jodkalilösung. Die Lösung ist durch Kochen gut und wiederholt sterilisierbar, übt keinerlei Reizwirkung auf Nierenbecken oder Niere aus, daher ungefährlich, sie fließt leicht ein und leicht wieder ab, sie ist erheblich billiger wie Collargol. *Vorderbrügge* (Danzig).

Putzig, Hermann: Die Behandlung der Rachitis mit künstlicher Höhensonne. (*Kais.-Aug.-Vikt.-Haus, Reichsanst. z. Bekämpf. d. Säugl.- u. Kleinkindersterblichk., Charlottenburg.*) Therap. Halbmonatsh. Jg. **34,** H. 8, S. 234—236. 1920.

Die Tatsache, daß die Rachitis und die mit ihr oft gemeinsam auftretende Spasmophilie in den sonnenarmen Wintermonaten gehäuft auftritt, legte es nahe, den fehlenden formativen Reiz des Sonnenlichtes durch die künstliche Höhensonne zu ersetzen. Wie an einzelnen Beispielen gezeigt wird, übt ihre Anwendung tatsächlich einen günstigen Einfluß auf die Rachitis aus. Es konnten in kürzerer Zeit als mit den üblichen

Behandlungsmethoden röntgenologisch kontrollierte und klinisch beobachtete Besserungen und Heilungen rachitischer Veränderungen erzielt werden. Auch bei einer Reihe von Frühgeburten von 1800—2000 g Geburtsgewicht mit Craniotabes kam nicht nur diese zur Heilung, sondern es wurden auch prophylaktisch wertvolle Ergebnisse erzielt. Die Technik der Bestrahlung war folgende: Mit der Quarzlampe der Hanauer Gesellschaft wurden Allgemeinbestrahlungen vorgenommen, in der ersten Hälfte der Zeit die Brustseite, in der zweiten die Rückseite des Kindes unter Schutz der Augen durch Brillen oder Tücher. Es wurde mit 2 mal 3 Minuten auf 90—100 cm Entfernung begonnen, dreimal wöchentlich bestrahlt, jedes zweite Mal um 2 Minuten bis auf 15 Minuten steigend. Dann wurde mit der Lampe bis auf 75 cm herangegangen.

Stettiner (Berlin).

Simić, S.: Röntgentherapie der tuberkulösen Lymphdrüsen. Srpski Arhiv Jg. 22, H. 1 u. 2, S. 33—46. 1920. (Serbisch.)

Verf. empfiehlt warm die Röntgenbehandlung der tuberkulösen Lymphdrüsenerkrankung. Vorteile dieser Behandlung gegenüber der Heliotherapie wären: jederzeitige Anwendbarkeit, genaue Dosierung, Bequemlichkeit, schnell erreichbares Ziel und seltenere Rezidive. — Bei anämischen und schwachen Individuen kombiniert der Verf. die Anwendung der Röntgenstrahlen mit künstlicher Sonne, dagegen bei sonst Gesunden nur die Röntgenbestrahlung. Durch Einwirkung der X-Strahlen erfolgt die Zerstörung der Lymphocyten und durch das gleichzeitige Auftreten von Fibroblasten wird Bindegewebe gebildet und der Prozeß zur Schrumpfung gebracht. Die Virulenz der Tuberkelbacillen wird herabgesetzt; eine so große Dosis, von der experimentell nachgewiesen ist, daß sie die Bakterien zerstört, ist wegen der Hautverbrennung nicht anwendbar. Proliferation des Bindegewebes liefert weiter einen ungünstigen Boden für die Vermehrung von Bakterien. — Die Röntgentherapie erzeugt nicht nur eine örtliche Wirkung, sondern auch eine Verbesserung des Allgemeinzustandes durch das Hervorrufen von allgemeiner Immunität, die sich in gesteigerter Pirquetreaktion äußert. — Am günstigsten werden die primär erkrankten Lymphdrüsen — Skrofulose — beeinflußt, dagegen die sekundär infizierten schwieriger. Je früher die Behandlung einsetzt, desto günstigere und schnellere Resultate.

Kolin (Zagreb).

Deniord, Richard, Bernard F. Schreiner and Hollis H, Deniord: The effect of Roentgen rays on the metabolism of cancer patients. (Die Einwirkung von Röntgenstrahlen auf den Stoffwechsel von Krebskranken.) (*New York State-Inst. for the study of malign. disease, Buffalo.*) Arch. of internal med. Bd. 25, Nr. 1, S. 32—57. 1920.

Es wurde der Gehalt des Blutes bei bestrahlten Krebskranken untersucht auf Harnstoff, Harnsäure, Kreatinin, Chloride, Cholesterin, Fettsäuren, Fett, Zucker, Diastase und das Verhältnis von Blutkörperchen und Plasma. Harnstoff und Kreatinin zeigte keinerlei charakteristische Veränderungen, eine mäßige Harnsäurevermehrung bestand kurze Zeit nach der Bestrahlung. Sie ist verursacht durch Kernzerfall und zeigt nichts Charakteristisches für die Malignität. NaCl im Blut ist weder durch den Tumor noch durch die Bestrahlung beeinflußt. Dagegen ist der Gehalt des Blutes von Krebskranken an Cholesterin, Fettsäuren und Fettsubstanzen im allgemeinen vermehrt. Die Vermehrung des Cholesteringehaltes wird nicht durch die Bestrahlungsdauer, sondern mehr durch die Art des Tumors bedingt. Offensichtlich werden bei der Autolyse des Tumors Cholesterinsubstanzen frei, die Autolyse wird bedingt durch die Tätigkeit der Röntgenstrahlen. Das Blut von Krebskranken zeigt vermehrten Gehalt an Fettsäuren und Fettsubstanzen, diese werden durch die Bestrahlung vermindert, wofür Verff. keine Erklärung geben können. Zucker- und Diastasengehalt ist nicht verändert im Blute der Krebskranken. Durch die Bestrahlung wird die diastatische Fähigkeit des Blutes vorübergehend vermehrt. Das Verhalten des Blutes in seinem Verhältnis von Plasma und Körperchen wird durch die Bestrahlung nicht verändert und hat keine Bedeutung für die Diagnostik des Krebses.

Carl Lewin (Berlin).

Bryant, Frederick: Malignancy and radiation. A study of the relation of the structure of cancer tissue to radiation. (Bösartigkeit und Bestrahlung. Studie über die Beziehungen zwischen dem Bau des Krebses und Bestrahlung.) Boston med. a. surg. journ. Bd. **182**, Nr. 11, S. 263—272. 1920.

Mit Bezugnahme auf die bekannten, auch von ihm beobachteten regressiven Vorgänge an den Krebszellen und dem Bindegewebe an Carcinomen unter der Strahlenbehandlung spricht sich der Vortragende dahin aus, daß am stärksten betroffen werden die jüngsten Zellen sowohl des Krebses wie der neuen Gefäßbildungen, die noch weniger Widerstandskraft besitzen; daß andererseits auf das Bindegewebe zu einem gewissen Grade ein Vermehrungsreiz statthabe. Er betont, daß die verschiedenen Tumoren verschieden reagieren, daß gut ansprechen die Sarkome, schlecht die Chondrome und vom Knochen ausgehenden Geschwülste, gut die Basalzellenepitheliome, schlecht die Plattenepithelkrebse. Entsprechende Unterschiede finden sich beim Cervixcarcinom. Am ungünstigsten für die Strahlenbehandlung sind Rectum, Anal- u. Zungentumoren. Wichtig für den Erfolg ist die Reaktionsfähigkeit des umgebenden Gewebes. Alter, Vitalität, konstitutionelle Erkrankungen usw. sind von entscheidendem Einfluß. Besondere Gefahr sieht er in der Infektion der Geschwulst. Therapeutisch ist das einzige die möglichst radikale operative Beseitigung der Geschwulst und ihrer Drüsen. Er empfiehlt aber vorher eine kurze, energischste Bestrahlung sowohl der Geschwulst wie der regionären Drüsen. Nach der Operation sind dauernde Bestrahlungen zur Sicherung von Rückfällen unerläßlich. Für die Hohlorgane ist Radium wirksamer, für große Flächen Röntgen. Wo angängig, ist beides zu verwenden, da das eine wirken könne, wo das andere versagt. In der Aussprache stellt sich Reynolds-Boston auf den gleichen therapeutischen Standpunkt. Er hält den Krebs weder für ein durch Bakterien, noch durch Parasiten verursachtes Leiden, auch nicht für hereditär. Von Menschen über 40 Jahren stirbt der elfte an Krebs — von Frauen jede achte —, von Männern jeder vierzehnte. Prophylaxe kann hier insofern helfen, als wir wissen, daß chronische Reize oder Insulte den Grund für die Erkrankung legen. Die präcancerösen Zustände und Bedingungen zu kennen, erkennen und zu beseitigen, ist notwendig und aussichtsvoll. Er teilt mit, daß die „Ann. Soc. f. Control of Cancer“ eine ausführliche Monographie über den Krebs, seine frühzeitige Erkennung, die präcancerösen Zustände ausgearbeitet hat, die allen praktischen Ärzten kostenlos zugeht, und er verspricht sich davon für die frühzeitige Erkennung des Leidens einen großen Erfolg.

Ernst O. P. Schultze (Berlin).

Lehmann: Zur Dauerheilung des operierten und prophylaktisch bestrahlten Mammacarcinoms. (*Chirurg. Univ.-Klin., Rostock.*) Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. **153**, H. 5/6, S. 331—337. 1920.

Bei 43 Fällen liegt die Operation mehr als 3 Jahre zurück. Röntgennachbestrahlung während des ersten Jahres alle 3—4 Wochen einmal, nach 3—4 Monaten erneut 5—6 Sitzungen in 3—4wöchigen Fristen auf 3 Felder, mit in den letzten Jahren stetig stärkerer Gabe. Vergleich mit den Ergebnissen der Rostocker chirurgischen Klinik aus der Vorzeit des postoperativen Bestrahlungverfahrens. Danach hat die Nachbestrahlung das Heilungsverhältnis erheblich verbessert, besonders bei den bereits fortgeschrittenen Brustdrüsenkrebsen. Doch gab es auch bei gründlich nachbestrahlten Kranken Rückfälle. — So früh wie möglich operieren und vielleicht schon vor dem Eingriffe, jedenfalls aber sobald wie möglich nach ihm bestrahlen und genügend lange damit fortfahren!

Georg Schmidt (München).

Alwens: Beiträge zur Röntgendiagnostik seltener abdominaler und subphrenischer Erkrankungen. (*Med. Klin., Univ. Frankfurt a. M.*) Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. **27**, H. 2, S. 98—107. 1920.

Den Wert der Röntgendiagnose abdominaler Erkrankungen, welche früher nur durch Operation oder Sektion erkannt werden konnten, erweist Alwens an 4 Fällen. Es gelang ihm, durch die Röntgenuntersuchung ein Sigma elongatum mobile (Kien-

böck), eine Hirschsprungsche Krankheit mit gleichzeitiger Eventratio diaphragmatica und doppelseitiger Leistenhernie, ferner eine Eventratio diaphragmatica bei einem Ca. ventriculi und schließlich einen Pyopneumothorax subphrenicus dexter infolge Perforation eines Ulcus duodeni nachzuweisen. Die radiologische Feststellung dieser Erkrankungen gelang einmal durch den Nachweis pathologischer Lage und Form der Organe nach vorangehender Bariumsulfatfüllung, dann durch das Auftreten von Gasblasen an abnormer Stelle. Das Sigma elongatum mobile und das Megakolon ergaben durch Kontrastbreifüllung charakteristische, kaum zu verkennende Bilder; auch die Verlagerung der Bauchorgane in die Pleurahöhle gelingt leicht festzustellen; nur ist die Unterscheidung zwischen Hernia und Eventratio diaphragmatica nicht immer möglich, da die von Bergmann geforderte gesonderte Darstellung des Zwerchfells und der kranialen Magenbegrenzung mitunter nicht gelingt. Die Diagnose des Pyopneumothorax subphrenicus dexter gründet sich in erster Linie auf den klinischen Befund und röntgenologisch auf des Vorhandensein einer halbmondförmigen Gasblase unter dem hochstehenden, aber normal beweglichen rechten Zwerchfell mit einem in jeder Lage sich horizontal einstellenden Flüssigkeitsspiegel. Die Untersuchung bestand in Durchleuchtung im Sitzen und Einzelschlagaufnahmen.

Hagemann (Würzburg).

Čačkovič, M.: Täuschender Befund bei der Röntgenoskopie des Magens. Lijecnicki Vijesnik Jg. 42, Nr. 1—2, S. 35—38. 1920. (Kroatisch.)

Bei einem seit 6 Monaten an Magenbeschwerden leidenden Patienten wird die Durchleuchtung des Magens vorgenommen; dieselbe ergibt lebhafte Peristaltik. Nach einer Stunde ist der Befund folgender: zwei deutlich getrennte scharfe Schatten des Magens, die mit einem daumenlangen und -breiten, weniger deutlichen Schatten, verbunden sind. Die Kontrastmahlzeit schon in Colon descendens nachweisbar; übrigen Gedärme leer. Nach 6 Stunden Brei im Dünndarme, Coecum, Colon descendens und Ampulla. Nach 20 Stunden Brei in Dünndarme, Coecum, Colon Transversum und descendens. Verziehung des Colon transversum nach oben. Es wird die Diagnose Fistula Gastrocolica gestellt. Die Operation ergibt aber keine pathologischen Veränderungen weder am Magen noch am Colon. — Der abnorme röntgenologische Befund nach einer Stunde wird vom Verf. so gedeutet, daß sich die Kontrastmahlzeit in zwei Portionen geteilt hat, von denen eine Portion im Magen zurückgeblieben ist und die andere abnorm rasch ins Colon descendens gelangte. Im Momente der Durchleuchtung deckte sich weiter das orale Ende des Breies im Colon desc. mit der zurückgebliebenen Portion im Magen. Der starke Spasmus, der nach äußerst lebhafter Peristaltik eingetreten ist, und sich in Form einer langen peristaltischen Welle vom Magen gegen das Colon des. fortpflanzte, wird einerseits als Ursache der rasch erfolgten Beförderung des Breies und andererseits als das Hindernis für dessen weitere Entleerung aus dem Magen angenommen.

Kolin (Zagreb).

Harris, Delpratt: Cura dei fibromi uterini coi raggi X. (Die Behandlung der Uterusfibrome mit X-Strahlen.) Boll. d. clin. Jg. 37, Nr. 1, S. 29—32. 1920.

Die Behandlung der Uterusfibrome kann nach Gauss in einer einzigen Sitzung vollzogen werden, indem erst die Eierstöcke und die Gebärmutter von vorn und darauf in Rückenlage durch die Foramina ischiadica und das Kreuzbein mit starken Dosen und unter Filtration bestrahlt werden. Verf. zieht die weniger schnelle Methode Bordiers vor, nach welcher in einer Sitzung zunächst das rechte, in einer zweiten das linke Ovarium und in einer dritten die Gebärmutter bestrahlt werden. Diese Sitzungen werden bis zu einem Cyklus von 9 Sitzungen an verschiedenen Tagen wiederholt, zwei Sitzungen können auch an einem Tage vorgenommen werden. 3 Wochen nach diesem Cyklus von 9 Sitzungen folgt ein zweiter und später in denselben Zwischenräumen noch ein dritter und vierter Cyklus mit derselben Sitzungsanzahl. 20 vom Verf. auf diese Weise mit Erfolg behandelte Fälle werden kurz beschrieben, in allen hörten die Blutungen auf. Nach Verf. braucht man sich bei der Behandlung nicht allzu streng an das Schema Bordiers zu halten. Je näher bei den behandelten Patientinnen das Klimakterium ist, desto besser sind die Ergebnisse. Kontraindiziert ist die Behandlung bei Frauen unter 30—35 Jahren und beim subperitonealen Myom. Bei jungen, infolge von Myom an Blutungen leidenden Individuen muß operiert werden.

Herhold (Hannover).

Samuel, Ernest Charles: Three years' experience with radium in cancer of the uterus. (Dreijährige Erfahrung mit Radiumbehandlung des Uteruscarcinoms.) (*Radium inst., New Orleans.*) Americ. journ. of roentgenol. Bd. 7, Nr. 1, S. 42—51. 1920.

Der Erfolg der Behandlung des Uteruscarcinoms mit Radium entspricht nicht dem Enthusiasmus des ersten Jahres. Verf. hat im ersten Jahre bei den einzelnen Bestrahlungen 150 mg Radium durch 12 Stunden und länger verabreicht. Er bekam hierbei öfter schwere Nebenerscheinungen vonseiten der Blase und des Rectums. Jetzt benutzt er nur mehr 50 mg durch 12 Stunden, i. e. 600 mg/Stunden für jede Sitzung. Zwischen je 2 Sitzungen wird eine Pause von 10 Tagen, nach der 3. Sitzung eine Pause von 4 Wochen eingeschaltet. Ein derartiger Zyklus wird dreimal wiederholt. Nach Ablauf weiterer 3 Monate wird die Behandlung neu aufgenommen. Zu Beginn der Behandlung wird stets ein Stück Gewebe zur pathologischen Untersuchung entnommen, ebenso beim Abschlusse der Behandlung, weniger wegen der Prognose als zur Kontrolle für die weitere Behandlung. 80% der Fälle kamen in inoperablem Zustande. Operable Fälle werden erst operiert, da vorherige Bestrahlung den Eingriff erschwert. Die Mehrzahl der Ärzte erwartet von dem Radium zu viel in der Form absoluter Heilung, während es pallativ und nur gelegentlich bei der Behandlung des Uteruscarcinoms gute Dienste leistet. Die Pat. befinden sich wohl durch 8—12 Monate, nur wenige bis zu 2 Jahren. Kommt dann ein Rezidiv, ist Radium nutzlos. Das mittlere Alter der behandelten Patienten betrug 45—55 Jahre. Die jüngste Patientin war 25 Jahre alt. Sie erhielt 3200 mg/Stunden in 3 Sitzungen, starb 10 Tage später an septischer Diarrhöe (Überdosierung). Die mittlere Lebensdauer vom Beginne der Radiumbehandlung an betrug 18 Monate bis 2 Jahre. Die Durchschnittszahl der Sitzungen in jedem Falle war 6 in 2 Zyklen zu 3 Sitzungen mit je 50 mg durch 12 Stunden, i. e. 3600 mg/Stunden. Die beigefügten Tabellen mit 124 Fällen sind wenig brauchbar, da sie wichtige Angaben: Diagnose, Befunde, Beginn, Ende, Dauer der Behandlung nicht enthalten; von 24 Fällen fehlen Endberichte, 18 Fälle sind innerhalb zweier Jahre gestorben, bei 12 Fällen sind Rezidive verzeichnet. Bei 68 Fällen wird wesentliche Besserung angegeben, von denen einer durch Radiumbestrahlung so weit gebessert war, daß Radikaloperation möglich gewesen wäre; er erlag einer intercurrenten Erkrankung. *Kindl* (Kladno).

Spezielle Chirurgie.

Kopf.

Allgemeines:

Passot, Raymond: Les autoplasties esthétiques dans la calvitie. (Ästhetische Autoplastik bei Kahlköpfigkeit.) Presse méd. Jg. 28, Nr. 23, S. 222—223. 1920.

Die ästhetische Chirurgie im eigentlichen Sinne, die zur Verbesserung mißgestalteter Nasen unter den Händen von Joseph (Berlin) so gute Resultate erzielt hat, ist vom Verf. angewendet worden zur Beseitigung von Gesichtsrunzeln und von entstellenden Keloidnarben, entweder in Form der Tätowage mit entsprechend gefärbten Substanzen oder der Ausschneidung mit folgender besonderer Naht- oder auch nur Verbandmethode. Ebenso sollte sich auch die Chirurgie, bei dem Versagen aller anderen Behandlungsmethoden, mit der Kahlköpfigkeit beschäftigen und den davon Befallenen, die häufig unter der Entstellung seelisch sehr leiden, Hilfe zuteil werden lassen. Die namentlich von deutschen Chirurgen angeregte Methode der Wiedereinpflanzung ausgefallener Haare hat unbefriedigende und nur vorübergehende Erfolge erzielt und beruht nach Ansicht des Verf. auf einem falschen Plan. Man soll nicht abgestorbene Haare sondern lebensfähige benutzen, indem man ihre Verteilung auf autoplastischem Wege verändert. Das vollständig neue, auf der indischen Methode basierende Verfahren des Verf. besteht darin, aus der, erfahrungsgemäß fast immer gut behaarten, seitlichen und unteren Partie der Kopfschwarte einen rechteckigen, in sagittaler Richtung verlaufenden Lappen mit Basis am Hinterhaupt auszuschneiden und in ein entsprechend präpariertes Bett des kahlen Schädels am

Scheitel einzupflanzen. Eine Skizze erläutert dies. Die wachsenden Haare verdecken dann sehr gut die noch kahlen Stellen. Die Erfahrung, daß von dem Haarausfall fast nie die unteren Temporal- und Occipitalregionen befallen sind, spricht dafür, daß ein Unterschied in der anatomischen Struktur und der Vitalität der Haarfollikel in den verschiedenen Schädelgegenden besteht.

Beschreibung der Technik: 1. Ausmessung des Lappens. Kurzschneiden der Haare am Tage vor der Operation und Rasieren bis etwa 2 cm über die ungefähre Grenze des zu transplantierenden Lappens hinaus. Mit größter Genauigkeit muß der Lappen ausgemessen werden, dessen Größe sich nach dem Verhältnis der kahlen zur behaarten Kopfhaut richtet. Hierin beruht die Hauptschwierigkeit der ganzen Operation. Der Stiel, am besten in der Nähe der prot. occip. ext. gewählt, greift 2—3 cm. über die Mittellinie hinüber, wenn der Lappen sehr lang gewählt werden muß. Die Länge des Lappens wird in der Scheitellinie entsprechend der Tonsur abgemessen. Bei vollständiger Kahlköpfigkeit kann man versuchen bis zur normalen Haargrenze zu gehen, doch bleibt man besser etwas hinter derselben, um die Ernährung des langgestreckten Lappens nicht zu gefährden, ganz abgesehen davon, daß eine kleine kahlköpfige Zone an der Stirn ästhetisch keineswegs störend wirkt. Breite des Lappens etwa ein Drittel der kahlen Stelle, denn die wachsenden Haare bedecken dann ausreichend das stehenbleibende Mittelstück. Man soll bei Ausschneidung etwas entfernt vom Rande der kahlen Platte bleiben. 2. Anästhesie. Infiltration entsprechend dem mit chinesischer Tusche oder Methylenblau umzeichneten Lappen mit schwacher Novocain-Adrenalinlösung, etwa 1: 300. Nicht in den Lappen selbst infiltrieren, sondern 2 cm von seinem Rande entfernt bleiben. Injektionen nicht intra-, sondern subcutan. 3. Ausschneidung und Verpflanzung des Lappens. In raschem Zuge Umscheidung des Lappens und Ablösen von der Galea. Blutstillung mit Klemmen. aber nicht am Lappen selbst. Vernähung der Wunde, gegebenenfalls unter Mobilisierung der Ränder. Ausschneidung des Bettes in der Scheitelrichtung; Herüberklappen des Lappens, bei starker Torsion unter schräger Schnittverlängerung am Stiel, und Einnähung in das Bett mit gleichweit gelegten und locker geknüpften Nähten.

Ist der kahle Bezirk sehr groß, kann man die Lappenbildung auf beiden Seiten machen, doch empfiehlt es sich, dies in zwei Sitzungen mit Zwischenraum von 3 Wochen vorzunehmen. Bei Ausbreitung der Kahlköpfigkeit mehr in der Längsrichtung kann man auch, wie eine zweite Skizze zeigt, einen Lappen benutzen, dessen Basis an der Vereinigung zwischen Schläfen- und Stirnbein liegt, und der, um 90° nach vorne gedreht, an der vorderen Haargrenze in querer Richtung eingepflanzt wird. Beide Methoden können für sich oder kombiniert angewendet werden. Verf. hat in 6 so operierten Fällen günstige Resultate gehabt. Nach einem Monat hatten die wachsenden Haare die Narben bedeckt, nach 2—3 Monaten konnten die Haare über die kahlen Stellen gelegt werden, und so war die entstellende „Platte“, unter der die Operierten seelisch sehr gelitten hatten, verdeckt. *Kohl* (Berlin).

Schmalfuss, Constantin: Die Mikulicz'sche Krankheit und ihre Behandlung. (*Allgem. Krankenh. Hamburg-Barmbeck.*) Fortschr. d. Med. Jg. 37, Nr. 5, S. 145—148. 1920.

Die nach Miculicz benannte Krankheit wurde von ihm selbst folgendermaßen beschrieben: „Der Krankheitsprozeß stellt sich klinisch als eine langsam entstehende kolossale Vergrößerung sämtlicher Speicheldrüsen und der Tränendrüsen dar, ohne entzündliche Erscheinungen oder nachweisbare Mitbeteiligung des Gesamtorganismus. Der Prozeß bleibt auf das Gebiet der Drüsen scharf beschränkt und zieht weder die Nachbarschaft noch andere Organe und Gewebe in Mitleidenschaft.“ Verf. hält es für nötig einen möglichst scharfen Unterschied zu machen zwischen der reinen Miculiczschen Krankheit und den Fällen, wo der Symptomenkomplex der symmetrischen Tränen- und Speicheldrüsenschwellung nur Begleiterscheinung einer anderen Krankheit ist. Unter 75 Fällen der Literatur fand er 22, die als reine Miculiczsche Krankheit zu deuten waren: Verlauf fast immer ungemein chronisch; häufig auch Anschwellung der Gaumendrüsen und der Blandin-Nuhnschen Drüsen unter der Zungenspitze; Tumoren können zu Beeinträchtigung des Sehens und zu Sprachstörungen führen; Facialisparese, nur bei einem Fall gefunden, wo Tuberkulose vorlag, ist bei reiner Miculiczscher Krankheit nicht zu erwarten; charakteristisch ist die Schmerzlosigkeit der befallenen Organe; Funktion der Drüsen oft normal, kann auch erheblich gestört sein. Histologische Befunde in 7 Fällen, davon zeigten 4 das von Miculicz

beschriebene Bild der massenhaft kleinzelligen Infiltration des interstitiellen Bindegewebes, während das eigentliche Drüsengewebe nur eine passive Rolle spielt. Daneben sind aber auch degenerative Prozesse an den Azini selbst beschrieben; auch Riesenzellen sind gefunden und einleuchtend als Produkte zugrunde gehender Azini gedeutet worden. Allgemeinerscheinungen fehlen stets, Blut immer normal, keine Drüsen-, keine Milzschwellung. Verf. ist der Meinung, daß es sich in der Tat um eine Krankheit sui generis handelt. Ätiologie: Nach Miculicz chronisch-entzündlicher Prozeß, für den aber ein Erreger noch nicht nachgewiesen ist. Meinungen über hämatogenen Weg der Infektion oder Eindringen von außen noch geteilt. Verf. neigt zu letzterer Ansicht. Bei Beurteilung der „formes frustes" muß man sehr kritisch sein. Die Geschlechter sind gleichmäßig vertreten, Auftreten an kein bestimmtes Alter gebunden. Vorkommen selten und sporadisch, Vererbung fraglich. Interessant ein Fall, der für Mitbeteiligung des Pankreas spricht. Bei den übrigen 53 Fällen waren außer dem Miculiczschen Symptomenkomplex noch andere Krankheitserscheinungen vorhanden: Akute schmerzhafte Speichel- und Tränendrüsenentzündung, Tuberkulose, Syphilis, Gonorrhöe, Erythema nodosum, Leukämie, Pseudoleukämie, Status lymphaticus oder thymolymphaticus und Lymphosarkomatose. Abgrenzung der echten Miculiczschen Krankheit von diesen durch Diagnosenstellung per exclusionem auf Grund einer langen und eingehenden Beobachtung (genaue Anamnese, Blutbild, Wassermann, Tuberkulinreaktion, Röntgendurchleuchtung, womöglich histologische Untersuchung). Therapie der echten Miculiczschen Krankheit: Jodkali, Quecksilber, Eisen und Pilocarpin völlig wirkungslos, Arsen kann versucht werden. Massage ohne sicheren Erfolg. Exstirpation als ultima ratio, wenn völlige Entfernung möglich (Facialis!). Vorzügliches Mittel sind Röntgenbestrahlungen, mit denen Dauerheilungen erzielt werden können. Eine Rückbildung bei fieberhaften Krankheiten ist schon von Miculicz beobachtet worden, doch ist eine Therapie auf dieser Basis schon wegen der Rezidivgefahr nicht anzuraten. Symptomatisch sorgfältige Mund- und Zahnpflege. Bei den Fällen, wo es sich nur um Begleiterscheinung einer anderen Krankheit handelt, muß natürlich das Grundleiden behandelt werden. Röntgenbehandlung auch hier von Nutzen. Bei Lues Jodkali in manchen Fällen von Erfolg, Quecksilber weniger. Bei Tuberkulose wirkt systematisch durchgeführte Tuberkulinkur häufig günstig ein.

Kohl (Berlin).

Hirnhäute, Gehirn:

Dubory: Du traitement de la névralgie du trijumeau par la galvanisation à haute intensité. (Methode du prof. Bergonié.) (Über Behandlung der Trigeminusneuralgie mit starken galvanischen Strömen [Methode des Prof. Bergonié].) Arch. d'électr. méd. Bd. **30**, Nr. 448, S. 12—21. 1920.

An der Hand der Krankengeschichten zweier Fälle schwerer veralteter Trigeminusneuralgie wird neuerdings das 1897 von Bergonié empfohlene Verfahren der langdauernden Behandlung mit starken galvanischen Strömen in Erinnerung gebracht. Die Sitzungen werden anfangs täglich, dann dreimal in der Woche, dann in immer größeren Intervallen durch mehrere Jahre vorgenommen. Um Ströme von 50—60 MA. eine Stunde lang einwirken lassen zu können, ist eine besondere Form der positiven am Gesicht angebrachten Elektrode notwendig. Sie besteht entsprechend den drei Ästen des Nerven aus drei Zinnstreifen, die mit Kautschukbinden am Kopf befestigt werden, am Rücken liegt eine Plattenelektrode von 500 cm^2 beide Platten sind mit Gaze gepolstert. Nach anfänglicher Verschlimmerung des Zustandes treten bedeutende Besserungen und Heilungen ein. Erfahrungen anderer Autoren werden zitiert.

Moszkowicz (Wien).

Löwy, Max: Sensibler Jackson mit Beteiligung des Hautgebietes am Hinterkopf (Cervicalis II u. III). (*Dtsch. psychiatr. Univ.-Klin., Prag.*) Wien. med. Wochenschr. Jg. **70**, Nr. 2, S. 86—90 u. Nr. 3, S. 152—157. 1920.

Bei einem 34jährigen Manne wurden 5 Jahre lang Anfälle von Jacksonscher

Epilepsie beobachtet, die schließlich durch Entfernung eines Tumors (Endotheliom der Leptomeningitis), der den untersten Teil der linken hinteren Zentralwindung imprimiert hatte, fast vollständig zum Verschwinden gebracht wurden. Die Anfälle bestanden in dem Auftreten eigenartig lokalisierter Parästhesien, wobei das Bewußtsein mit wenigen Ausnahmefällen nicht gestört war. Die genaue Analyse der Parästhesieanfälle führte dazu, daß 3 Typen unterschieden werden: Typus I: Beginn mit Prickeln im rechten Mundwinkel, Ober- und Unterlippe rechts, dann Wanderung über die Wange bis zum rechten Ohr, gleichzeitig damit Kühle in der rechten Wange und tiefes Sausen im rechten Ohr, danach Prickeln in der rechten Hand usw. Bei diesen Anfällen besteht vollste motorische Aphasie. Typus II: Parästhesien zum Hinterkopf, und zwar vom rechten Mundwinkel, Lippen rechts, Wange rechts, dann entweder zum Hinterkopf oder in die Finger, Hand, Unterarm, bzw. in vorher schon bestehenden Anfällen, rechte Gesichtshälfte mit Einschluß von Stirn und Nase, gleichzeitig Hinterkopf, dann Fingerkuppen, Hand, Unterarm, rechte Flanke, rechtes Bein. Typus III: Beginn mit Sausen im rechten Ohr, dann sofort Prickeln im Hinterkopf, gleichzeitig im Gesicht, von der Schläfe bis etwas unter den rechten Mundwinkel. Bei Typus I und II liegt der Reizausgangspunkt im Mundwinkelgebiet, d. h. im unteren Teil der hinteren Zentralwindung. Die Ausbreitung im Bereich der Rinde erfolgt beim Typus I sowohl nach oben (Trigeminusgebiet, obere Extremität) wie nach vorn unten (Sprachzentrum), wie nach hinten unten (Hörsphäre). Beim Typus II erfolgt die Ausbreitung entweder nach oben oder in das Gebiet für den Hinterkopf, oder auch vom Trigeminusgebiet aus über das Hinterkopfgebiet und auf der hinteren Zentralwindung emporsteigend zu den Fingerzentren und zum Beinzentrum. Beim III. Typus liegt die Ausbreitung zwischen Hörsphäre und Trigeminusgebiet, wobei die Richtung von hinten unten nach vorn oben geht, wiederum über das Hinterkopfgebiet. Diese Beobachtung spricht für die Annahme, daß das Hinterkopfgebiet, das von den hinteren Ästen der II. und III. Cervicalwurzel innerviert wird und über dessen cerebrale sensible Lokalisation bisher nichts bekannt war, seine zentrale Vertretung nahe dem untersten Teil der hinteren Zentralwindung in der Nähe des Mundwinkelpunktes, wohl zwischen Trigeminusgebiet einerseits und Finger-, Hand- und Armgebiet andererseits, evtl. etwas weiter nach hinten (Nachbarschaft zur Hörsphäre) findet. — Der Arbeit ist eine ausführlichere Erörterung über den Begriff der Parästhesie und der bisherigen tatsächlichen Befunde über die zentrale Lokalisation der Hautsensibilität vorausgeschickt.

Oskar Meyer (Stettin).

Spiegel, Ernst: Hemitetanie bei Großhirnläsion. (*I. med. Klin., Univ. Wien.*) Dtsch. Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. **65**, H. 3/6, S. 310—315. 1920.

Eine 23jährige wurde an Kropf operiert. Dabei wurden anscheinend die Epithelkörper geschädigt, wenn auch nur wenig. Es folgten Embolie, Erweichung im Bereiche der r. inneren Kapsel und Halbseitenlähmung. In der gelähmten Körperhälfte wurden die untergeordneten Zentren übererregbar, so daß sie auf das durch die Epithelkörperschädigung kreisende Gift reagierten und Krämpfe auslösten. Einpflanzung von Epithelkörperchen in die Bauchhaut mit vorläufigem Erfolge. *Georg Schmidt* (München).

Spinoventricular lavage in the treatment of meningitis. (Spinal- und Ventrikelspülung bei der Behandlung der Meningitis) Med. rec. Bd. **97**, Nr. 14, S. 569. 1920.

Gleichzeitig Lumbal- und Ventrikelpunktion, erstere — vorausgehend — in der üblichen Weise, letztere bei Kindern im äußeren Winkel der vorderen Fontanelle, bei Erwachsenen nach Trepanation entweder nach Licard, Roger und Dambin in das Occipitalhorn oder nach Bellin, Aloin und Vernet in das Temporalhorn. Durchspülung mit physiologischer Kochsalzlösung oder einem spezifischen Serum in Menge von 100—400 ccm mittels einer Spritze von 20 ccm. Stromrichtung vom Wirbelkanal aus, wenn vorwiegend Cerebralsymptome, umgekehrt, wenn der Spinalmeningitis vorwiegt. Das Verfahren wird für die klinisch und bakteriologisch ungünstig liegenden Fälle eitriger Meningitis, nicht für tuberkulöse Meningitis empfohlen. Die Erfolge werden — ohne Zahlen-

angabe — „ziemlich ermutigend" genannt. Der Einwand, daß fibrinös eitrige Adhäsionen am foramen Magendie und am Luschkaschen Loch die Flüssigkeit nicht durchfließen ließen, wird damit zurückgewiesen, daß nach neueren Beobachtern der Verschluß nie so dicht wäre, daß eine dünne Flüssigkeit nicht hindurchkäme. Die Spülung muß mit großer Vorsicht geschehen. *Bergemann* (Grünberg. Schl.).

Caldwell, John A. and Charles E. Kiely: A simple method of measuring intracranial pressure. (Eine einfache Methode für die Messung des intrakraniellen Druckes.) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **74**, Nr. 14, S. 951. 1920.

An eine gewöhnliche Lumbalpunktionsnadel wird ein sinnreich konstruierter, ganz einfacher, sterilisierbarer Glascylinder angesteckt, in welchen nach entsprechend weitem Zurückziehen des Mandrins der Liquor einströmt. Der Liquordruck wird in dem graduierten Glascylinder direkt in Millimetern abgelesen. *Denk* (Wien).

Sharpe, William: Brain abscess complicating a local cranial infection. (Hirnabsceß als Folge einer lokalen intrakraniellen Infektion.) Surg. gynecol. a. obstetr. Bd. **30**, Nr. 3, S. 312—314. 1920.

Hirnabscesse als Komplikation einer Mastoiditis, eines Stirnhöhlen„keilbein"empyems usw. erfordern fast stets eine chirurgische Behandlung. Ohne dieselbe ist die Mortalität etwa 100%. Die ideale Methode ist Eröffnung und Drainage des Abscesses nach Freilegung vom primären Operationsfeld her. Das ist aber nur dann ohne Gefahr einer folgenden Meningitis möglich und zu empfehlen, wenn die Dura an dieser Stelle der Hirnrinde adhaerent ist. Andernfalls wird angeraten — insbesondere wenn der Processus mastoideus, als die häufigste Quelle der Hirnabscesse, aufgemeißelt ist — durch einen senkrechten neuen Schnitt die Schläfengegend wie bei der temporalen Drainage zu eröffnen und durch diese neue nicht infizierte Öffnung zunächst durch Punktion den Sitz des Abscesses zu suchen und ihn, wenn er gefunden ist, zu eröffnen und zu drainieren. Auf diese Weise vermeidet man erstens die Gefahr, eine Meningitis durch die Punktion bzw. Drainage hervorzurufen, und hat zweitens die Möglichkeit, ein größeres Hirngebiet mit der Punktionsnadel auf die bekanntlich häufig wenig sicher lokalisierten und schwer auffindbaren Hirnabscesse absuchen zu können.

Oskar Meyer (Stettin).

Szanojevits, L.: Ein faustgroße,s lange Zeit hindurch ohne objektive Symptome bestehendes und zu plötzlichem Tode führendes Kleinhirnteratom. Gyógyászat 1920, Nr. 3, S. 28. 1920. (Ungarisch.)

Der Fall eines 32 jährigen Kriegsgefangenen, bei dem die Gehirngeschwulst gar keine Erscheinungen hervorrief und zum plötzlichen Tode führte. Erst die Leicheneröffnung zeigte, daß im Kleinhirn ein mannsfaustgroßes Teratom sich befand. *von Lobmayer* (Budapest).

Epiphyse (Zirbeldrüse), Hypophyse:

Barr, Martin W: A case of acromegaly. (Ein Fall von Akromegalie.) New York med. journ. Bd. **111**, Nr. 6, S. 248—250. 1920.

Genaue Beschreibung eines Falles von A., den der Verf. in seiner Schwachsinnigenanstalt lange Jahre zu beobachten Gelegenheit hatte (Abbildungen). Vater schwachsinnig. Im 18. Lebensjahre Empyema Highmori. Operation mit lokaler Heilung. Seither auffallendes Längenwachstum, so daß er mit 20 Jahren 194 cm maß, obwohl er zugleich stark kyphotisch wurde. Mit 33 Jahren Lungentuberkulose. Mit 35 Jahren beginnende Schwellung des rechten Gesichts. Langsame Entwicklung eines Ca. max. dextr., an dem er nach 1 Jahr zugrunde ging. Seit dem Empyema Highmori Entwicklung der Akromegalie, deren Einzelheiten genau beschrieben werden und die dem klassischen Krankheitsbilde entsprechen. Homosexualität. Bei horizontal erhobenen Armen ist das Maß zwischen den Enden der Mittelfinger 213 cm. Kniereflexe fehlen. Hyperhidrosis. Pulsbeschleungiung. Lebervergrößerung. Spuren von Albumen und Zucker.

Ruge (Frankfurt a. d. Oder).

Feit, Hermann: Über hypophysäre Kachexie. Ein kasuistischer Beitrag zur Syphilis der Hypophysis. (*Priv.-Klin. Dr. Oskar Salomon, Koblenz.*) Med. Klinik Jg. **16**, Nr. 16, S. 421. 1920.

Fall von hypophysärer Kachexie bei einem 53 jähr. Manne. Auffallend war in diesem Falle die herabgesetzte Sekretion verschiedenster Drüsen z. B. der Schweißdrüsen (vollständige Trockenheit der Haut), der Keimdrüsen (vollständige Impotenz), die Störung der Nierenfunk-

tion), die an Diabetes insipidus erinnerte. Der Befund lachsfarbener Narben an der hinteren Rachenwand legte den Gedanken nahe, daß eine syphilitische Erkrankung einer Drüse mit innerer Sekretion vorlag. Die Anamnese ergab auch eine Syphilisinfektion vor ca. 30 Jahren, die damals zu zweimaliger Schmierkur Veranlassung gab. Nach einer Silbersalvarsan-Sulfoxylatkur schwanden die subjektiven Beschwerden. Verf. spricht die Hoffnung aus, daß nach einer zweiten Silbersalvarsan-Sulfoxylatkur der Gesundheitszustand sich weiter bessern wird.

Konjetzny.

Whale, H. Lawson: Case of pituitary tumour showing very great improvement after operation. (Fall von Hypophysentumor, welcher nach der Operation eine sehr bedeutende Besserung zeigte.) Proc. of the roy. soc. of med. Bd. **13**, Nr. 5, Clin. sect. S. 29—30. 1920.

Der paranasal angegangene Tumor erwies sich mikroskopisch als Endotheliom. Kopfschmerz und Lethargie schwanden bei der 32jähr. Frau ganz. Die Sehstörungen besserten sich insofern, als das nasale Gesichtsfeld breiter wurde, die bitemporale Hemianopsie besteht fort. Links Sehvermögen vor der Operation erloschen, nachher $^{6}/_{24}$. *Gebele* (München).

Auge:

Stock: Sinusthrombose nach Orbitalphlegmone. Münch. med. Wochenschr. Jg. **67**, Nr. 14, S. 413. 1920.

Orbitalphlegmone von einem Lippenfurunkel ausgehend. Incision der Phlegmone. Bei der Aufnahme bestand Exophthalmus, Funktionsunfähigkeit der äußeren Augenmuskeln; Pupille weit, schlecht reagierend; Sehschärfe, Akkommodation und Fundus oculi normal. Absceß über dem Sternum. Hier, wie aus der Incisionswunde am Oberlid Züchtung von Staphylococcus aureus. Nach einigen Tagen Schwellung im Nacken, anschließend links Abducens- und Hypoglossuslähmung. Incision der Nackenschwellung gibt keinen Eiter. Niemals Fieber, daher rein konservative Behandlung. Allmählich Zurückgehen aller Symptome; nur noch Auftreten eines leichten Ödems am Sehnervenkopf und Beeinträchtigung der Akkommodation am rechten Auge. Es wird eine Thrombose des Sinus circularis, cavernosus, beider Sinus petrosi inferiores, vielleicht auch der superiores mit Übergang auf den Anfangsteil der Jugularis interna angenommen. Die konservative Therapie wird durch den Erfolg gerechtfertigt.

Brückner (Berlin).

Seefelder, R.: Über Augenverletzungen durch sogenannte Selbstschüsse. (*Univ.-Augenklin., Leipzig.*) Zeitschr. f. Augenheilk. Bd. **43**, S. 414—420. 1920.

Flintenläufe, die zur Abwehr von Einbrechern und dergl. an Pforten usw. angebracht sind. Ladung: Platzpatrone, neuerdings häufiger scharfe Patrone. Entladung oft auch gegen den Besitzer, infolge von Mißgeschick. 7 Krankengeschichten aus verhältnismäßig kurzem Zeitraume. An den Augen reine Schrotschußverletzungen oder Schrotschuß-Augenglassplitterverletzungen oder Verletzungen nur durch Pulvergase und Pulverschleim. Häufig Augenlichtschädigung. Anatomischer Befund eines entfernten Augapfels. *Georg Schmidt* (München).

Birch-Hirschfeld: Zur Kenntnis der melanotischen Geschwülste des Auges und seiner Umgebung. Zeitschr. f. Augenheilk. Bd. **43**, S. 201—216. 1920.

Wenn man daran festhält, daß als Melanosarkome nur solche Tumoren bezeichnet werden, deren Zellen von normalerweise pigmenthaltigen Zellen abstammen, so sind zunächst alle Sarkome mit Herden von Blutpigment auszuscheiden. Die echten Melanome oder Chromatophorome zeigen meist mehrere, ja sehr zahlreiche Herde auch an ganz anderen Körpergegenden, wodurch die Feststellung des Ausgangsortes und der Art der Ausbreitung erheblich erschwert wird. Die Frage ist noch ungelöst, ob die orbitalen Geschwülste Metastasen eines evtl. der Untersuchung nicht zugänglichen Herdes im übrigen Körper sind, ob sie aus einem oder aus multiplen Naevis der Bindehaut entstanden sind. Die Art der Tumorzellen ist gleichfalls strittig, van Duyse faßt sie als „Chromatophorome“ auf, leitet sie also analog den Sarkomen der Aderhaut von — gelegentlich im episcleralen Gewebe vorkommenden — Chromatophoren ab. Entstehen sie dagegen aus Naevis der Bindehaut, so wird man sie mit Wolfrum als Carcinome, und zwar Basalzellenkrebse ansprechen. Drei eigene Fälle illustrieren die obigen Ausführungen, in deren einem die Röntgenbehandlung beachtenswerte Erfolge erzielte.

Meisner (Berlin).

Wirbelsäule.

Rosenfeld, R. und J. Zollschan: Ein Fall von schwerer Fraktur der Wirbelsäule ohne Nervensymptome. (*Res.-Spit., Karlsbad.*) Wien. klin. Wochenschr. Jg. **33**, Nr. 3, S. 62—64. 1920.

Es handelt sich um eine partielle Fraktur des V., eine den ganzen Wirbelkörper durchsetzende Fraktur des VI. und eine vollständige Zermalmung des VII. Brustwirbelkörpers bei einem 19jährigen Infanteristen, der durch den Luftdruck einer neben ihm einschlagenden Granate einen Abhang von etwa 5 m Höhe hinuntergeschleudert worden war. Trotz der schweren Verletzung, die sich in ihren Folgen durch einen recht deformierten Thorax, durch eine deutliche Kyphose in der Höhe des 3. bis 7. Brustwirbels manifestierte, die von einer leichten linkskonvexen Dorsalskoliose begleitet war, bestanden keinerlei nervöse Symptom, weder Sensibilitäts- noch Motilitätsstörungen, auch waren die Reflexe vollkommen normal. Die Kompressionsfraktur mehrerer Wirbel nach dem Typus (Ponfick - Tschammer) der sog. oberen hinteren Keilfraktur hat wohl nur durch die besonders glückliche Lagerung der Frakturstücke, dadurch, daß die Bruchfragmente der komprimierten Wirbelkörperstelle nach vorne disloziert wurden und das starke Ligamentum longitudinale posterius das Rückwärtsdringen irgendwelcher Fragmentteile in die Medulla verhütet hat, keinerlei nervöse Erscheinungen im Gefolge gehabt.

Paul Glaessner (Berlin).

Armstrong, Richard R.: A case of cervical caries simulating cerebellar tumour. (Ein Fall von Halswirbelcaries, welche einen Kleinhirntumor vortäuschte.) Brit. med. journ. Nr. **3093**, S. 499—500. 1920.

Ein 7jähriger Knabe litt oft an Kopfschmerzen, Erbrechen, hatte Gehstörungen und seit 1 Woche eine Augenmuskellähmung. Der Kopf wird steif gehalten. Klinische Diagnose lautet zunächst auf Caries der Halswirbelsäule. Während der Beobachtung im Spital trat Stauungspapille auf, Inkoordination der Bewegungen des linken Armes, Dysdiadochokinesis der linken Hand. Beim Zeigeversuch Danebenzeichen nach links, beim Gehen Fallneigung nach links. Parese der linken oberen Extremität. Röntgen negativ, auch an der Halswirbelsäule. Unter der Annahme eines Kleinhirntumors Operation. Tumor nicht gefunden. Nach Beendigung der Operation Exitus. Obduktion ergab Caries des 3. und 4. Halswirbels mit einem prä- und intraspinalen Absceß, welcher das Rückenmark komprimierte. Kein Cerebellartumor.

Denk (Wien).

Evans, S. C. and C. F. Marshall: Syphilitic spondylitis: negative Wassermann-reaction. (Syphilitische Wirbelsäulenerkrankung mit negativer Wassermann-Reaktion.) Lancet Bd. **198**, Nr. 12, S. 656. 1920.

Bei dem von den Verf. beobachteten Fall von syphilitischer Spondylitis überwog, wie dies bei den meisten Fällen dieser Art im Gegensatz zu den auf Tuberkulose beruhenden charakteristisch ist, die Knochenneubildung die Knochenzerstörung. Die Symptome bestanden in Rückenschmerzen und Steifigkeit beim Aufrichten und wurden zunächst als Lumbago gedeutet. Im Röntgenbild fand sich an der Lendenwirbelsäule rechts in Höhe des zweiten und dritten, links in Höhe des dritten und vierten Wirbels eine ausgesprochene Anschwellung, die durch Neubildung von Knochen beiderseits der Zwischenknorpel verursacht war, so daß die betreffenden Wirbel durch Knochenbrücken miteinander in Verbindung standen. Pat. litt zugleich an heftigen Kopfschmerzen, allgemeiner Reizbarkeit und Knotenbildung an verschiedenen Stellen. Nach großen Dosen von Jodkali und Inunctionskuren sowie Salvarsaninjektionen schwanden diese Symptome größtenteils. Die Lendenwirbelsäule heilte mit vollständiger Versteifung insofern aus, als die Schmerzen aufhörten. Bemerkenswert ist, daß die Wassermannsche Reaktion sowohl zu Beginn der Erkrankung der Wirbelsäule wie nach Abschluß der Behandlung stets negativ ausfiel. *Hochheimer* (Bocholt i. W.).

Rückenmark, peripherisches und sympathisches Nervensystem:

Stepleanu-Horbatsky, V.: Nouvelles recherches sur la circulation du liquide céphalo-rachidien. (Neue Untersuchungen über die Bewegung der Cerebrospinalflüssigkeit.) (*Laborat. d'anat. descript., fac. de méd., Bucarest.*) Presse méd. Jg. **28**, Nr. 26, S. 254—257. 1920.

Aufbauend auf die von Babes und Buia vervollkommnete Technik subarachnoidealer Injektionen hat Verf. experimentell die Wege der Cerebrospinalflüssigkeit an Leichen von Kindern im Alter von 1 Monat bis 7 Jahren und an 4 lebenden Kindern im Alter von 9 Monaten, 2, $2^1/_2$ und 11 Jahren studiert.

An der Leiche wurden nach voraufgehender Laminectomie unter Leitung des Auges mit äußerst feinen Nadeln 6—25 ccm Gerotascher Preußischblau-Emulsion an einer oder an zwei Stellen in den Subarachnoidealraum gebracht, beim Lebenden 1 ccm einer 5proz. Methylen-

blaulösung lumbal injiziert. Ferner wurde Gerota-Emulsion in die Scheide peripherer Nerven gespritzt. Nach Fixation in Formol, bzw. post mortem und Fixation wurde der Verteilung des Farbstoffes nachgeforscht.

Dabei ergab sich: Das in den Subarachnoidealraum gebrachte Preußischblau fand sich in den Scheiden der Cerebrospinalnerven, gelangte durch die von dort abgehenden Lymphspalten zu den Drüsen, deren zu- und abführende Gefäße es färbte, und kam schließlich durch die großen Lymphgefäße und den Ductus thoracicus in die Vena subclavia. Andererseits erschien der Farbstoff auch bis zu einer gewissen Tiefe in den äußeren Schichten des Rückenmarks, sowie in den großen Blutleitern der Dura, den Diploevenen, den Wurzelverästelungen der Kopf- und in den Halsvenen. Bei den Nervenscheideninjektionen war er im ganzen Verlauf der Nerven zu finden. Die Farbverteilung bei den Methylenblaueinspritzungen an den lebenden Kindern war die gleiche, wenn auch nicht so ausgedehnt wie an den Kadavern, bestätigte also in vivo die Erfahrungen an der Leiche. Der Verf. zieht aus seinen Beobachtungen den Schluß, daß die Cerebrospinalflüssigkeit zirkuliere, nicht im Sinne eines geschlossenen Kreises, aber in der Art eines dauernden, sehr langsamen Abflusses vom Zentralnervensystem aus nach der Peripherie. Er meint, auf 3 Wegen, von denen der hauptsächlichste aus dem Subarachnoidealraum über die Lymphscheiden der Nerven, die Lymphdrüsen und -stränge in das Venensystem führt, während ein zweiter, untergeordneter der des direkten Übertrittes in die Venenbahnen des Gehirns ist, und schließlich ein dritter, inkonstanter durch die Gefäßscheiden ins Lymph- und Blutsystem leitet. Der große Subarachnoidealraum ist jedenfalls nichts anderes als der Lymphspalt des Zentralnervensystems, der sich direkt in die Scheiden des peripheren Nerven fortsetzt.

Heinemann-Grüder (Berlin).

Kidner, F. C.: Diagnosis and treatment of peripheral nerve injuries. (Diagnose und Behandlung der Verletzungen peripherer Nerven.) Journ. of the Michigan state med. soc. Bd. **19**, Nr. 3, S. 116—120. 1920.

Die Kriegserfahrungen auf dem Gebiete der Verletzungen der peripheren Nerven, über die hier berichtet wird, unterscheiden sich nicht von den auch anderwärts und namentlich auch in Deutschland vielfach beschriebenen. Als großen Mangel empfanden es die amerikanischen Chirurgen, daß ihre anatomischen Kenntnisse, ohne die Diagnose und Indikationsstellung bei Nervenverletzungen unmöglich sind, weit hinter denen ihrer französischen und englischen Kollegen zurückstanden. Das mußte an der Front nachgeholt werden. Als Zeichen beginnender Regeneration wird das Symptom von Tynnel hervorgehoben, Sensationen im Verbreitungsgebiet des Nerven, wenn er unterhalb der Verletzungsstelle komprimiert wird. Die besondere Empfindlichkeit des neugebildeten Nerven wird auf die noch mangelhafte Einscheidung der auswachsenden Nervenfibrillen zurückgeführt. Wenn innerhalb von 2—3 Monaten keine Zeichen von Regeneration sichtbar werden, wird die Bloßlegung des Nerven gefordert. Elektrische Untersuchung mit schwachen faradischen Strömen, sorgfältige Naht, nur die Nervenscheide fassend, Einbettung am besten in benachbarten Muskeln. Bei schwerer Wundinfektion oder wenn eine solche überstanden war, wird zweizeitige Operation empfohlen. Wenn 10 Tage nach der Bloßlegung des Nerven die Infektion nicht neu aufgeflackert ist, wird zur Nervennaht geschritten. Heilungen wurden in 60% der Fälle, aber oft erst nach langer Zeit beobachtet. Sehnenplastiken kommen nur in Betracht, wenn keine Aussicht mehr auf Nervenregeneration besteht. *Moszkowicz* (Wien).

Cornil, Lucien: Pseudo-hypertrophie musculaire de la jambe consécutive à une blessure du nerf sciatique. (Pseudohypertrophie der Wadenmuskulatur nach Verletzung des Ischiadicus.) Progrès méd. Jg. **48**, Nr. 11, S. 117—118. 1920.

Mitteilung eines Falles aus der Abteilung von G. Roussy des Hôpital du Val-de-Grace, welcher sich anschließt an die ähnlichen Beobachtungen von J. Lhermitte und J. Tinel. Nageotte ist es im Experiment gelungen, bei einem Hund durch Interposition eines Nervenstückes vom Rinderfötus in einen Defekt des Ischiadicus eine Hypertrophie der zugehörigen Muskulatur zu erzeugen. Die eigene Beobachtung betraf einen Soldaten, der 28 Monate nach einer Schußverletzung des rechten Oberschenkels im unteren Drittel hinten innen Zeichen einer

unvollständigen Unterbrechung der Nervenleitung und schmerzhafte Reizsymptome im Gebiete des Tibialis auf wies. Parese und partielle Entartungsreaktion, ferner fibrilläre Zuckungen in den Wadenmuskeln und als besonders auffallenden Befund einen vermehrten Umfang der Wade von zwei cm im Vergleich zur gesunden Seite. Achillessehnen- und Plantarreflexe fehlten. Die Hypertrophie rührt weder von Ödem noch Sklerodermie noch vermehrtem Panniculus her, es fehlten alle Zeichen einer Zirkulationsstörung, die an eine Phlebitis denken lassen könnten, dagegen ist deutlich ein vermehrter Tonus der Wadenmuskulatur nachweisbar. Es wird angenommen, daß es sich um eine Infiltration des interstitiellen Muskelbindegewebes handelt, die bedingt sein könnte durch Reizung der trophischen Nervenfasern. *Moszkowicz.*

Giraud, Gaston: A propos des griffes. Morphologie, notation et interprétation. (Form, Bezeichnung und Deutung der Krallenhand.) Progrès méd. Jg. 48, Nr. 11, S. 113—115. 1920.

Giraud unterscheidet 3 Hauptgruppen der Krallenhand; die paralytische Form, die spastische Form und die Form der völlig starren Retraktion. Sämtliche Formen bieten charakteristische Bilder, die Haltungsanomalien der beteiligten Finger und ihrer einzelnen Glieder stehen in Abhängigkeit vom Sitz der nervösen Schädigung und dem Anteil der nervösen Gebilde. Die tiefe Schädigung des N. ulnaris erzeugt ein anderes Bild als die hohe Schädigung dieses Nerven, die gemeinschaftliche Schädigung des N. ulnaris und medianus wiederum hat noch eine weitere Haltungsänderung bei der Krallenhand im Gefolge. Um jederzeit rasch und sicher die Art der Schädigung aus der Fingerhaltung ablesen zu können, stellt G. eine Art algebraischer Formel auf. Die einzelnen Finger erhalten als Zeichen eine römische Ziffer (der Daumen somit eine I, der Kleinfinger eine V usw.), die einzelnen Fingerglieder werden mit arabischen Ziffern versehen (Grundglied mit 1, Mittelglied mit 2, Endglied mit 3). Die Stellung der Fingergelenke wird mit F = Beugestellung (Flexion) oder mit E = Streckstellung (Extension)bezeichnet. Der Grad der Gelenkbeugung bzw. Streckung wird durch ein + oder zwei ++ als stark oder besonders stark gekennzeichnet. — So erhält man z. B. bei einer Durchtrennung des Ellennerven im mittleren Drittel des Vorderarms die Formel: (IV—V) $E_1F_{2+}F_{3+}$. Das würde bedeuten: Beim Ring- und Kleinfinger stehen die Grundgelenke in Streckstellung, die Mittel- und Endgelenke in starker Beugestellung. — Die Beugung der Fingerglieder untersteht den Mm. interossei, lumbricales, flexor longus (für das Grundglied), flexor sublimis und profundus (für das Mittelglied), flexor profundus für das Endglied. Die Streckung der Fingerglieder vermittelt der Extensor communis (für das Grundglied), Mm. interossei, lumbricalis und extensor communis (für das Mittel- und Endglied). Der Tonus der Fingerbeuger ist demjenigen der Strecker überlegen. — Die Formeln sind folgende: I. Paralytische Krallenhand: Tiefe Ulnarisschädigung: (IV—V) $E_1F_{2+}F_{3+}$. Hohe Ulnarisschädigung: (IV—V) $E_1F_2F_3$. Tiefe Schädigung von Ulnaris und Medianus: (II—V) $E_1F_2F_3$. Bei Rückgang dieser Lähmungsformen ändert sich im Verlaufe der Nervenregeneration das Bild zu folgenden Formeln: Tiefe Ulnarisschädigung: (II—V) $F_{1+}E_{2+}E_{3+}$. Hohe Ulnarisschädigung: (IV—V) $E_1F_{2+}F_{3+}$. Tiefe Schädigung von Ulnaris und Medianus: (II—V) $E_1F_2F_3$ schwindet allmählich. II. Spastische Form der Krallenhand: Bei tiefer Schädigung des Ulnaris oder des Ulnaris + Medianus (namentlich im Verlaufe eines Nervenregenerationsprozesses): (II—V) $F_{1+}E_{2+}E_{3+}$. Bei hoher Schädigung des Ulnaris: (IV—V) $F_1F_2F_{3+}$. Bei hoher Schädigung des Ulnaris + Medianus: (II—V) $F_1F_{2+}F_{3+}$. Daneben entstehen je nach dem Reizzustand des betroffenen Nerven Formeln, welche von den obigen Typen nur unwesentlich abweichen. III. Form der starren Retraktion: Sie stellen eine Wiederholung der für die spastische Form aufgestellten Regeln dar, nur sind hier die Gelenkstellungen absolut starr und keinerlei Besserung mehr zugängig. Die Krallenstellungen des Daumens sind weniger konstant und lassen sich nicht in eine bestimmte Formel bringen. Meist resultiert bei der atonischen Form die Stellung nach der Formel: (I) E_1F_2. — Diese rein morphologischen Formeln können das Wesen der Krallenhand natürlich nicht erschöpfen, eine genaue klinische Beobachtung sowie die elektrischen Untersuchungsmethoden ergeben erst ein vollständiges Bild. *A. Meyer* (Köln).

Hals.

Kehlkopf und Luftröhre:

Drüner, L.: Die Freilegung des ganzen prätrachealen Raumes mittels der epiperiostalen Aufklappung. (*Fischbachkrankenh.*) Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **47**, Nr. 16, S. 370—373. 1920.

Aneurysmen der oberen Thoraxapertur, Geschosse im Mediastinum, substernale Strumen und Thymuserkrankungen waren die Veranlassung, die Verf. nach einer günstigeren Operationstechnik forschen ließen, als sie bisher zu Gebote stand. Nach ausgedehnten Versuchen an der Leiche beschreibt jetzt Drüner ein Verfahren, das die operative Inangriffnahme aller prätracheal gelegenen chirurgischen Fälle gestattet, indem das ganze vordere Mediastinum breit freigelegt wird. Die epiperiostale Aufklappung des Brustbeins, wie er seine Methode nennt, besteht in wesentlichen im folgenden: Vom Hinterrand des linken Kopfnickers bis zur 2. Rippe 2 cm entfernt vom rechten Brustbeinrand wird ein bogenförmiger Schnitt über die linke Clavicula gelegt; Schlüssel- und Brustbein werden durchsägt bzw. mittels Meißel in der Schnittlinie durchtrennt, ebenso der 2. und 1. Rippenknorpel links. Nach Abhobeln des Periosts am medialen Clavicularteil und des oberen Sternums wird letzteres mit Clavicularstumpf nach rechts hinübergebogen, der seitliche Teil des Omohysoideus in der Mitte durchtrennt und die tiefe Halsfascie gespalten. Es gelingt auf diese Weise, das prätrocheale Operationsgebiet mit zugänglich zu machen. Wegen leicht möglicher Verletzung der Pleura ist die Bereitstellung des Überdruckapparates erforderlich. Nach Beendigung des operativen Eingriffs werden die Weichteile wieder vernäht und das Brustbein samt Clavicula zurückgeklappt. Verf. hat auf diese Weise erfolgreich einen besonders schweren und schwierigen Fall von Struma, der bereits 2 mal operiert war, operieren können, der allerdings später doch noch infolge von Pneumonie letal endete. *Knoke.*

Blegvad, N. Rh.: Behandlung der Kehlkopftuberkulose mit allgemeinem Kohlenbogenlichtbad. Hospitalstidende Jg. **63**, Nr. 6, S. 81—86, Nr. 7, S. 103—110, Nr. 8, S. 119—126 u. Nr. 9, S. 129—137. 1920. (Dänisch.)

Reyn und Ernst können das Verdienst der Einführung von Vollbestrahlungen zur Behandlung der Tuberkulose für sich in Anspruch nehmen. Nach den Untersuchungsresultaten Reyns ist das Licht der Kohlenbogenlampe dem der Quarzlampe überlegen. Nachdem in Dänemark mehrmals Versuche gemacht wurden, Lungen- und Kehlkopftuberkulose durch Bestrahlung zu bekämpfen, wurde diese Therapie doch erst in der letzten Zeit im Kopenhagener Öresundshospital systematisch angewendet. Die Technik gestaltet sich folgendermaßen: Der vollständig entkleidete Patient befindet sich in liegender Stellung gegenüber 4 kräftigen (20 Ampère) Bogenlampen. Die ersten Sitzungen dauern eine Viertelstunde, nach einigen Sitzungen geht man auf eine halbe Stunde und nach einer Woche auf eine ganze Stunde hinauf. Die Lichtbäder sollen täglich verabreicht werden. Längere Bestrahlungszeiten konnten leider wegen des Platzmangels und der großen Anzahl der Hilfesuchenden nicht in Betracht kommen. Das von Blegvad mitgeteilte Material umfaßt 74 Fälle von Kehlkopftuberkulose, die in den allermeisten Fällen mit schwerer Lungentuberkulose (Turban III) kombiniert war. B. zählt 17 Fälle von Heilungen auf; er macht dabei allerdings die Einschränkung, daß davon in 3 Fällen noch eine geringgradige Rötung der Schleimhaut restierte, ohne daß aber noch Anzeichen einer aktiven Tuberkulose bestanden. 14 Fälle sind also absolut geheilt. In 35 Fällen war eine Besserung zu verzeichnen, die in 16 Fällen erheblich, in 19 Fällen weniger ausgesprochen, aber unverkennbar war. 6 Fälle verhielten sich unverändert, in 16 Fällen mußte trotz der Behandlung ein Fortschreiten der Kehlkopftuberkulose konstatiert werden. B. ist überzeugt, daß eine wesentliche Erhöhung der Heilungsziffer erreicht werden kann, so es gelingt, die ungünstigen Faktoren auszuschalten. Hierzu rechnet er in erster Linie traurige soziale Verhältnisse, ungünstiges Klima und auch die Unterbrechungen und zu kurze Applikation der Strahlenbehandlung. Wenn es möglich wäre, Kehl-

kopftuberkulöse in stationäre Behandlung zu nehmen und sie monatelang täglich mehr als eine Stunde zu bestrahlen, würden sich die Resultate besser gestalten. Um sog. „reine" Fälle zu bekommen, hat B. eine Reihe von Patienten ausschließlich mit Lichtbädern behandelt, immerhin aber konnte er in der Folgezeit auf eine lokale Behandlung — galvanokaustischer Tiefenstich (Grünwald), Ätzung mit Milchsäure, Cürettierung usw. — nicht verzichten. *Saxinger* (München).

Meyenburg, H. v.: Über eine Basalzellengeschwulst der Trachea mit teilweiser Differenzierung zu Pflaster- und Zylinder- bezw. Flimmerepithel. (*Pathol.-bakteriol. Inst., kant. Krankenanst., Luzern.*) Zentralbl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. Bd. **30**, Nr. 20, S. 577—584. 1920.

Die Seltenheit von Geschwülsten in der Luftröhre veranlaßte v. Meyenburg folgenden Fall zu veröffentlichen. Wegen Halsbeschwerden, Heiserkeit und Dyspnoe trat eine 35jährige Patientin in Behandlung. Bei der Tracheoskopie fand man genau in der Medianlinie der vorderen Trachealwand zwischen oberem und mittlerem Drittel einen kleinfingerbeergroßen Tumor, der sich bei der Inspiration bronchialwärts bewegte, bei der Exspiration die Trachea fest verschloß, so daß sich nur noch an der hinteren Trachealwand ein schmaler Spalt für den Luftdurchtritt befand. Unter lokaler Anästhesie wurde nach Einführung des Tracheoskops der Tumor mit Zängchen in drei Portionen entfernt. Wundverlauf ungestört, keine Blutung. Eine Nachkontrolle nach 6 Monaten ergab kein Rezidiv. Über die Histologie des Tumors ist zu sagen, daß es sich um ein Epitheliom handelt, „dessen Hauptanteil Zellen ausmachen, die wir morphologisch den Basalzellen gleichsetzen dürfen, bei dem es aber einerseits zur Ausbildung von geschichtetem und verhornendem Plattenepithel, andererseits von Cylinder- und Flimmerepithel gekommen ist". Die Frage der Gut- oder Bösartigkeit der Geschwulst ist noch offen zulassen. *Kolb* (Schwenningen a. N).

Schilddrüse:

Meredith, Florence L.: The treatment of early hyperthyroidism. (Die Behandlung des Hyperthyreoidismus im Frühstadium.) New York med. journ. Bd. **111**, Nr. 7, S. 289—291. 1920.

Die Frühstadien des Hyperthyreoidismus sind ebenso unbekannt wie die Ätiologie desselben. Sie sind meist nur genauerer Untersuchung zugängig. Unter 700 untersuchten jungen Mädchen fanden sich 44 solche Frühfälle von Hyperthyreoidismus. Meist waren sie von dem Hausarzt als völlig gesund bezeichnet worden. Da die Ursache der Vergrößerung der Schilddrüse noch unbekannt ist, kann die Behandlung so früher Fälle, in denen eine chirurgische Behandlung noch nicht in Frage kommt, sich nur dahin erstrecken, entweder eine etwaige bakterielle Infektion zu beseitigen oder aber das ganze Leben der Erkrankten mit allgemeinen hygienischen Maßnahmen zu regeln. Medikamentöse Therapie führt meist nicht zum Ziel. 30 nach diesem Plan behandelte Kranke zeigten erhebliche Besserung ihrer Erkrankung, 6 wurden völlig geheilt. Die Symptome, auf Grund deren die Diagnose gestellt wurde, waren: Leichte Vergrößerung der Schilddrüse (21+, 9—), Tachykardie zwischen 88 und 124 (22+, 8—), nervöse Zeichen (20 mehr oder weniger ausgesprochen, 10 —), Exophthalmus (12+, 18 —), Graefe (6+, 2 angedeutet, 22 —), Hyperhidrosis (13+, 1 gering, 16 —), Untergewicht (17+, 13 —), Appetitlosigkeit (13+, 17 —), Diarrhöe (7+, 23 —), menstruelle Störungen (15+, 15 —). Nachdem bei einer Anzahl der Kranken erkrankte Tonsillen, cariöse Zähne, chronische Otitis media und chronische Obstipation (15 Fälle) entfernt bzw. auf diätetische Weise behandelt worden waren, bestand die hauptsächliche Behandlung in einer völligen Neuregelung der Lebensführung. Nicht eine der Kranken hatte eine vernünftige Tageseinteilung. Keine hatte sich recht Zeit zu ihren Mahlzeiten genommen, war zur Zeit zu Bett gegangen usw. Viele auch hatten sich unsachgemäß, nur von Kohlenhydraten, nur mit kalten Speisen, mit zu viel Tee oder Kaffee ernährt, hatten sich nicht genügend Bewegung verschafft. Fast keine trieb Sport. Mit einer vernunftgemäßen Lebensweise, wo sie durchführbar war, und der Beschäftigung mit leichtem Sport verloren sie alle ihre Beschwerden. Nur die Vergrößerung der Schilddrüse und die vorhandenen Augenerkrankungen blieben. Auch die Tachykardie verschwand in den meisten Fällen. *Ruge* (Frankfurt-Oder).

O'Day, J. Christopher: Goitre. (Kropf.) New York med. journ. Bd. 11 Nr. 12, S. 503—505. 1920.

O'Day teilt klinisch alle Kröpfe in 2 Klassen, nämlich in vorübergehende un bleibende Formen ein. Für die ersteren seien Zirkulationsstörungen, in der Reg venöse Stauung, die Ursache. Diese Art Schilddrüsenvergrößerung herrsche im Wach tumsalter vor und betreffe meist Mädchen oder junge Frauen. Eine andere Art vorübe gehender Schilddrüsenvergrößerung stehe in Verbindung mit Pubertät, Schwange schaft und Menopause, sei also durch Störungen im Becken veranlaßt. Die Wasse theorie erkennt Verf. nicht an. Die Krankheit sei an vielen Plätzen der Pazifi küste endemisch gewesen, dabei hätte dort das reinste Wasser, ganz frei von anorg nischen Substanzen zur Verfügung gestanden. An der Universität in Washingto an welcher die Studenten mit Kröpfen tabellenmäßig geführt wurden, sei der Schlu gezogen worden, daß bergige Gegenden eine große Zahl von Kröpfen aufwiesen. Hawa sei ein bergiges Land, doch trete der Kropf dort selten auf. Herdinfektion habe es i Honolulu in den letzten Jahren mehr als irgendwo gegeben und doch seien Kröpf nicht zu konstatieren gewesen. O'Day schließt an den klinischen Teil eine genau anatomische Darstellung der Blutversorgung der Schilddrüse an, welche sich für ei kurzes Referat nicht eignet. *Gebele* (München).

Judd, E. S.: Intrathoracic goitre. (Struma intrathoracica.) Internat. clin. Bd. 1 30. ser., S. 149—157. 1920.

Der intrathoracische Kropf geht gewöhnlich von dem unteren Pol eines der Seitenlappen aus, nicht etwa vom Isthmus der Schilddrüse. Ab und zu finden sich intrathoracische Kröpfe, die keine Beziehungen zu der Halsschilddrüse aufweisen. Diese Bildungen sind dann aus aberrierenden intrathoracischen Schilddrüsen entstanden. In einem Falle bestand ein Halskropf, der entfernt wurde, und eine intrathoracische Struma, die bei der ersten Operation nicht beachtet und durch einen zweiten Eingriff entfernt werden mußte. Halskröpfe können intrathoracisch werden. Diese Tendenz wird durch vieles Husten und Schlucken vermehrt. Auch die von v. Eiselsberg beschriebene Thyreoptosis neigt zur Bildung von intrathoracischen Strumen. Mehr oder weniger intrathoracisch lagen etwa 50% der von dem Verf. berichteten 150 operierten Kröpfe. Weniger als 1% waren rein intrathoracisch. Histologisch zeigten sich keine Abweichungen der intrathoracischen Kröpfe von den Halskröpfen. Am häufigsten sind die Adenome von fötalem Bau und die Cystadenome. Der Glotzaugenkropf ist als Brustkropf ebenso häufig, wie als Halskropf. Als rein intrathoracischer Typ kommt er nicht vor. Der Brustkropf ist ebenso oft carcinomatös, wie der Halskropf. Er verwächst sehr früh mit den Brusteingeweiden und ist dann fast inoperabel. Häufige und andauernde Erstickungsanfälle lassen auf Carcinom schließen. Die Prognose ist dann stets schlecht. Der gutartige Kropf ist, auch im Brustraum gelegen, nicht schwierig zu entfernen, wenn man nur in die richtige Schicht gelangt und sich den Verlauf der Thyreoidealgefäße vor Augen hält. Auch die schwersten Symptome des gutartigen Kropfes von seiten der intrathoracischen Gebilde entstehen nicht durch Zerstörung derselben, sondern lediglich durch Druck. Andererseits kann die Deformierung der Trachea ganz überraschender Grade erreicht haben, ohne daß ihre Symptome daran denken lassen. Ohne daß die geringsten Zeichen von Cyanose vorhanden waren, findet man die Trachea oft fast lumenlos, winklig abgeknickt oder weich wie ein Band. Häufig beim intrathoracischen Kropf ist die Ausbildung eines starken Collateralkreislaufes im oberen Brustabschnitt. Häufiger als bei der Halsstruma, findet man beim Brustkropf eine Recurrenslähmung. Überhaupt sind die klinischen Symptome beim Brustkropf im Ganzen intensiver, als beim Halskropf. Manche Kranke können nur bei ganz bestimmter Kopfhaltung Luft holen, viele bekommen bei der geringsten Erregung Erstickungsanfälle oder Kollapse. Manche Tumoren kann man fühlen, wenn man den Finger in den Pharynx einführt. Oft besteht bei Brustkropf das Kochersche Symptom der Ptosis und Fixation des Kehlkopfs beim Schlucken. In anderen Fällen tritt beim Schlucken der intrathoracische Kropf dem palpierenden Finger im Jugulum entgegen. Das sogenannte mechanische Kropfherz ist bei intrathoracischen Kröpfen besonders häufig. In einzelnen Fällen findet man das thyreotoxische Syndrom. Ganz große Brustkröpfe wölben manchmal das obere Sternalende vor. In unsicheren Fällen gibt das Röntgenbild den Ausschlag. (Tafeln.)

Die operative Prognose ist weit besser, als man zunächst denken sollte. Der technische Teil der Operation ist selten der Anlaß zu Todesfällen. In mehreren hundert Fällen der Mayos gab es keinen Todesfall dieser Art. Thyreotoxiker geben etwa $3^1/_2$% Mortalität, oft an akuter Herzdilatation. Bei der Operation hat man sich stets zu vergegenwärtigen, daß die Gefäße des Kropfes, auch des Brustkropfes, immer nur die

der Schilddrüse sind. Die oberen Gefäße gehen stets an den oberen Pol der Geschwulst, die unteren nie an den unteren Pol, sondern die von dem Truncus thyreoideus entspringenden Arterien verlaufen von diesem nach aufwärts und erreichen die Drüse etwa in der Mitte ihrer Seitenkante, während die lateralen Venen an alle Teile der Drüse herantreten können. Der wichtigste Teil der Operation an der in gewöhnlicher Weise frei gelegten Drüse ist die Freimachung der oberen Gefäße. Die Auslösung der Kröpfe hat stets von oben her zu beginnen. Es ist ganz überraschend, wie leicht sich danach das Übrige abspielt. Ist der obere Pol frei, so kann man den ganzen Kropf leicht nach vorn überkippen und die Hinterseite auslösen. Und danach ist die Entbindung der intrathoracischen Teile meist eine Leichtigkeit. Die Venen werden sorgfältig schrittweise von oben nach unten hin ligiert. Ab und zu ist die Entwicklung großer Tumoren durch die obere Thoraxapertur schwierig. Man erleichtert sich das Ziehen an den Geschwülsten dadurch, daß man den Finger in die Tumormasse bohrt. Für den Fall von Erstickungsanfällen infolge Kollapses der Trachea hält man sich die Instrumente zur Tracheotomie bereit. Eine solche wird für einige Tage leichter ertragen, als eine Serie von schweren Erstickungsanfällen. Dasselbe gilt für Fälle von allzu großen postoperativen Schwellungen am Halse. — Den Schluß der Arbeit bilden eine Anzahl von Tabellen über die Verteilung der Fälle auf die Altersgruppen, Geschlechter, die Zeit ihres vermutlichen Wachstums, sowie über die Häufigkeit der einzelnen klinischen Symptome. *Ruge* (Frankfurt-Oder).

Speese, John: Progress of surgery, 1919. (Fortschritte auf dem Gebiete der Chirurgie im Jahre 1919) Basedowrückfall nach Thyreoidektomie. Internat. clin. Bd. 1, 30. ser., S. 264—265. 1920.

Sloan sieht die Ursache der Basedowkrankheit zumeist, wenn nicht immer, in Infektion z. B. von Nasopharynx oder Mund und empfiehlt möglichst primäre Entfernung des Infektionsherds z. B. durch Tonsillektomie oder Zahnextraktion, nach einigen Tagen Ligatur der oberen Schilddrüsenarterien und nach 2—3 monatiger Diätkur Thyreoidektomie. *Sonntag* (Leipzig).

Brust.

Brustfell:

Ameuille, P.: La tension intrapleurale à l'état normal et pathologique. (Der intrapleurale Druck im normalen und pathologischen Zustand.) Cpt. rend. des séances de la soc. de biol. Bd. 83, Nr. 13, S. 485—486. 1920.

Im Pleuraspalt besteht ein geringerer Druck als der Atmosphärendruck beträgt. Er wird fälschlich „negativer Druck" genannt; er ist nur einige Millimeter geringer als der Atmosphärendruck. Bei Inspiration wächst er, er kann bei forcierter Exspiration sogar positiv werden. Besprechung der Technik der Druckmessung mit dem Apparat von Kur und der verschiedenen Resultate der Druckmessung. Besprechung des Einflusses der Veränderungen in der Elasticität des Lungengewebes auf die Druckverhältnisse in der Pleura: bei Emphysem und Atrophie der Lunge, bei pneumonischen und tuberkulösen Veränderungen: keine wesentliche Beeinflussung. *Jehn* (München).

Alamartine, M.: Hémothorax traumatique par blessure des vaisseaux mammaires internes. (Bluterguß in die Brustfellhöhle aus der Art. und Vena mammaria interna infolge von Verletzung.) (*Soc. de chirurg. 18 mars 1920.*) Presse méd. Jg. 28, Nr. 19, S. 186. 1920.

Messerschnittverletzung. Wegen des ernsten Zustandes sofortige Resektion der 3. Rippe vorn, Unterbindung der durchschnittenen Art. und Vena mammaria interna, Wundschluß. Am 4. Tage wird durch Thoracentese 1 l Blut aus der Brustfellhöhle entleert. Schnelle Heilung. *Georg Schmidt* (München).

Weiland, W.: Über konservative Behandlung von Pleuraempyemen. (*Inn. Abt., Städt. Krankenh., Harburg a. E.*) Berl. klin. Wochenschr. Jg. 57, Nr. 17, S. 392—394. 1920.

Die Gefahren der Operation bei Pleuraempyemen, „die lange offene, eiternde Wundhöhle und ihre Einwirkung auf das Allgemeinbefinden, die häufig notwendigen

Verbände und die Drainage", die Folgen der Operation, „große Schwarten und Verbildungen des Brustkorbes", und die sehr schlechten Resultate bei frühoperierten Grippeempyemen haben Verf. veranlaßt, geeignete Empyeme konservativ zu behandeln. Es wird empfohlen, bei Pleuraempyemen verschiedener bakterieller Ursache an Stelle der ausnahmslosen chirurgischen Behandlung die Entleerung mit Punktion, Pneumothorax und Vucinspülung anzuwenden. Gespült wird mehrmals mit etwa 200 ccm Vucinlösung, 1 : 1500 bis 1 : 500. Zum Schluß läßt man einen Rest Vucin in der Pleurahöhle. Abhängig von Temperatur, Wiederanwachsen des Exsudates und Allgemeinbefinden wird die Punktion in Abständen von etwa 8 Tagen 4—6 mal wiederholt. Frühzeitig hat die physikalische Nachbehandlung mit Atemübungen und Höhensonnenbestrahlung einzusetzen. Für tuberkulöse Empyeme wird bei sonst gleichem Vorgehen die Jodoformglycerininjektion angeraten. Auch reine Streptokokkeninfektionen sind geeignet zur konservativen Behandlung. Bisher hat Verf. einen Fall von Streptokokkenempyem mit Erfolg behandelt. Bei dünnen Grippeempyemen, mit oder ohne Streptokokken, würde Verf. immer zunächst die Punktionsbehandlung versuchen. Jauchige Erkrankungen scheiden für die konservative Behandlung aus. Bei der geeigneten Auswahl der Fälle besitzt das Verfahren gegenüber dem blutigen, gleich vorgenommenen Eingriff besondere Vorteile in bezug auf den funktionellen Erfolg. Tritt nicht bald Entfieberung ein, bleibt der Puls klein und weich, ist das Allgemeinbefinden unbeeinflußt, oder sammelt sich der Erguß rasch in bedrohlicher Weise wieder an, ferner beim ersten Auftreten septischer Erscheinungen, darf mit der Vornahme der Resektion nicht lange gezögert werden. *Tromp* (Kaiserswerth).

Rautenberg, E.: Eine Kontraindikation für Anlegung des künstlichen Pneumothorax. (*Stubenrauch-Kreiskrankenh., Berlin-Lichterfelde.*) Zeitschr. f. Tuberkul. Bd. **32,** H. 1, S. 13—15. 1920.

Verf. berichtet über zwei Fälle von Lungentuberkulose, die nach Anlegung des durchaus indizierten künstlichen Pneumothorax an rapid verlaufender Herzschwäche zugrunde gingen. In dem einen Fall war die Indikation für den Pneumothorax in einer profusen Hämoptoe, im anderen in einer fortschreitenden rechtsseitigen Lungentuberkulose gegeben. Die Gleichartigkeit beider Fälle bestand darin, daß beide Männer im Alter von 50 Jahren betrafen. Ferner wiesen beide einen ausgeprägten faßförmigen und starren Thorax auf mit ausgesprochenem Volumen pulmonum auctum. Das relativ hohe Alter, der starre Thorax und die Lungenblähung werden als letzte Ursachen des unglücklichen Ausganges angesehen. Verf. warnt bei solchen Kranken vor Anlegung des künstlichen Pneumothorax. *Konjetzny.*

Herzbeutel, Herz, Gefäße:

Pilossian, Sch.: Mitteilungen über einen Fall von Hæmophilia spontanea. (*Kanton. Krankenanst. Baselland, Liestal.*) Schweiz. Rundschau f. Med. Bd. **20,** Nr. 8, S. 118-122. 1920.

Typische, spontane Hämophilie bei einem vorher stets gesunden Mädchen von 20 Jahren, ohne jede hereditäre Belastung, 3 Monate nach einer leichten Grippe. Da auch von anderer Seite ähnliche Erscheinungen nach Grippe beobachtet sind, scheint es fast, daß nach Grippe zuweilen vorübergehende Hämophilien eintreten können. Erst traten Haut- und Schleimhautblutungen auf und nach einigen Tagen unstillbares Nasenbluten. Alle blutstillenden Mittel, innerlich und örtlich angewandt, sind ohne Erfolg. Erst eine direkte Bluttransfusion bringt Besserung, die so augenfällig ist, daß sich die moribunde Kranke nach 12 Stunden schon wieder ganz wohl fühlt. Der Hämoglobingehalt steigt in 40 Tagen von 16 auf 67%.

Die spontane Hämophilie, über deren Ursache wir sonst wenig wissen, und zu der nach Ansicht des Verf. auch die Werlhofsche Krankheit gehört, ist im Gegensatz zu der hereditären, familiären Hämophilie kein krankhafter Dauerzustand. Sie tritt in einzelnen Anfällen auf, die durch längere Pausen voneinander getrennt sind, oder ganz vorübergehend. Bei der spontanen Hämophilie ist die Verhältniszahl der Leukocyten normal, bei der familiären Form ist sie herabgesetzt, und es sind dafür die mononucleären Zellen vermehrt. Die Verzögerung der Gerinnungsfähigkeit bei der spontanen Hämophilie beträgt 30—75 Minuten, bei den kongenitalen Blutern $2^1/_2$—12 Stunden. Bei der Behandlung der spontanen Hämophilie scheint die Serumanwendung, wie auch der vorliegende Fall zeigt, geradezu spezifisch zu wirken, da das Blutserum Gesunder die für die Gerinnung so wichtige Thrombokinase enthält. *Tromp* (Kaiserswerth).

Miller, George J.: Blood transfusion in modern therapeutics. (Bluttransfusion in der modernen Therapie.) New York med. journ. Bd. **111,** Nr. 12, S. 492—495. 1920.

Bericht über eine größere Anzahl von Krankengeschichten, in denen Bluttransfusion rettend gewirkt hat. Bei einem Neugeborenen wird wegen heftiger Darmblutung väterliches Blut in Menge von 90 ccm eingespritzt, die Roten stiegen von 2,4 Millionen nach 14 Stunden auf 6,4 Millionen; Aufhören der Blutstühle. — Bei einer verunglückten Frau Zertrümmerung der rechten Niere und stärkste akute Anämie. Nach Transfusion von 1200 ccm Blut auf dreimal Heilung. — Bei Placenta praevia mit heftiger Blutung wird in der Geburt 500 ccm Blut des Gatten eingespritzt; glückliche Entbindung. — Bei Blutung post partum wird nach Versagen aller anderen Mittel der bewußtlosen Wöchnerin 500 ccm Gattenblut zugeführt; rasche Erholung und Aufhören der Blutung. — Ganz ähnlicher Verlauf bei einer stark blutenden Uterusektopie. — Nach einer Exstirpation von Tube und Ovarium anhaltende Blutung aus dem Stumpf, ohne daß die Quelle gefunden wird, Sinken der Roten unter 1 Million. Nach zwei Transfusionen 4 Millionen Rote und rasche Wiederherstellung. — Bei Blutungen aus unzugänglicher Quelle, so bei Magen- oder Duodenalulcus, typhösen oder tuberkulösen Geschwüren des Darms werden kleine Transfusionen von 300—500 ccm vorgenommen, um den Blutdruck nicht zu steigern. — Zwei Fälle von stark blutenden Uterusfibromen und 2 Fälle mit heftiger Hämorrhoidalblutung erhielten vor der Operation fremdes Blut und genasen. — Menorrhagie in einem, wiederholte heftige Lungenblutungen in einem anderen Fall wurden nach Versagen aller anderen Mittel durch Bluttransfusion geheilt. — Bei Hämophilie sind wiederholte kleine Blutgaben von einem nicht blutsverwandten Spender angezeigt, bei Pupura haemorrhagica wirkt schon eine einzelne Zufuhr von 500 ccm Wunder. — Von 5 Kranken mit schwerer septischer postoperativer Blutung wurden zwei durch Transfusion gerettet. — Bei einem Fall von lympathischer Leukämie mit Blutung aus Zahnfleisch und Nase brachte eine Transfusion von 600 ccm Besserung, die $3^1/_2$ Monate anhielt. — Von 2 Kranken mit cholämischen Blutungen wurde eine durch Blutzufuhr geheilt. — Bei perniziöser Anämie hat die Erfahrung eine wesentliche Besserung durch Bluttransfusion in der Hälfte der Fälle ergeben. M i l l e r empfiehlt frühzeitig wiederholte große Gaben von 800—1200 ccm und dann Splenektomie. In schweren Fällen dieser Krankheit nützen die Transfusionen nichts. Einmal wurde Blut von einem Polycythämiker in Menge von 800 ccm entnommen und einem Kranken mit perniziöser Anämie zugeführt, mit gutem Erfolg für beide. — Bei Infektionen, im besonderen Furunkulose, Sepsis nach Abort oder Geburt, Erysipel bringt meist eine Zufuhr von 500 ccm fremden Blutes Heilung. — 2 Fälle von bedrohlichem Schwangerschaftserbrechen werden mit kleinen Blutgaben von 200—250 ccm von einer vor 10 Tagen Entbundenen geheilt.

Die Methode wird als bekannt vorausgesetzt. Es dürfte sich um das indirekte Verfahren, Mischung mit Natriumcitratlösung und intravenöse Zufuhr mit Spritze oder Infusionsapparat handeln. Nur bei der Behandlung der Hämophilie wird bemerkt, daß kein die Gerinnung hinderndes Mittel zugesetzt werden dürfe. Von einer Prüfung des Spenderblutes auf Agglutination oder Hämolyse oder Anstellung der Wassermannreaktion wird nichts erwähnt. Einmal heißt es, daß eine Negerin bei Zufuhr des Blutes von einem Weißen ohnmächtig wurde, sich aber bei fortgesetzter Transfusion erholte. Die theoretischen Fragen nach Art der Wirkung, nach der Wirksamkeit der Blutkörperchen einerseits, des Plasmas anderseits werden nicht berührt. Im ganzen gewinnt man den Eindruck, daß das Verfahren in Amerika sich großer Beliebtheit erfreut.

Nägelsbach (Freiburg).

Losee, J. R.: Blood transfusion in obstetrics. (Bluttransfusion in der Geburtshilfe.) Med. rec. Bd. **97,** Nr. 7, S. 265—268. 1920.

Die Methoden der indirekten Bluttransfusion und die Möglichkeit der raschen Bestimmung der Toleranz des Empfängerblutes für das Spenderblut haben die Möglichkeit der Verwertung der Bluttransfusion für die Geburtshilfe erweitert. Die Isoagglutinine und Isohämolysine berücksichtigende Klassifikation aller Individuen in 4 Kategorien nach M o s s ermöglichen die rasche Ausführbarkeit, die noch dadurch beschleunigt werden kann, daß die in allen Fällen zur Verfügung stehenden Spender schon vorher nach M o s s klassifiziert sind. Für die Transfusionstechnik und -methode kommt in erster Linie die Injektion unveränderten Blutes mit Kanüle und Spritze in Betracht; Citratblut soll trotz der größeren Einfachheit der Injektion nur in Notfällen verwertet werden. Verf. machte die Transfusion 78 mal bei 70 geburtshilflichen Fällen (30 mal wegen Blutung intra partum, 29 mal wegen Blutung post partum und lokalisierter Beckeneiterung, 7 mal wegen Bakteriämie, Thrombophlebitis oder allgemeiner

Peritonitis, 4 mal wegen toxischen Schwangerschaftserbrechens). Die Blutungen wurden sehr günstig beeinflußt, ebenso die sekundäre Anämie nach Blutung und lokaler Pelviperitonitis, während Bakteriämie und septische Thrombophlebitis unbeeinflußt blieben. Sehr wirksam ist die Transfusion auch bei den Blutungen der Neugeborenen, bei denen nur die geringe Ausbildung der oberflächlichen Venen einige Schwierigkeiten macht. Diese rechtfertigen jedoch nicht die Transfusion in den Längsblutleiter, die zur Gehirnkompression führen kann. *M. Strauss* (Nürnberg).

Kulenkampff, D.: Die Technik der Laparotomie bei der Eigenblutinfusion. (*Krankenst. Zwickau i. S.*) Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. **44**, Nr. 16, S. 396—398. 1920.

Bei Blutung in die Bauchhöhle, z. B. bei geplatzter Tubargravidität, wird eine 5 cm lange Laparotomie gemacht, das parietale Peritoneum kegelförmig in die Höhe gezogen, das Blut in einem Suppenlöffel gesammelt, durchgeseiht, mit Kochsalz-Natriumnitratlösung versetzt, in den Infiltrationstrichter gegossen, während ein 2. Assistent die Armvene freilegt und die Kanüle einbindet. So erhält schon wenige Minuten nach Beginn der Operation die ausgeblutete Kranke ihr eigenes Blut wieder. Dann erst wird der Ort der Blutung mit einer Klemme gefaßt, der Douglas entleert, das durch Beckenhochlagerung im Oberbauch angesammelte Blut in der rechten Flankengegend und im kleinen Becken durch Beckentieflagerung zum Ausschöpfen gebracht. Jetzt erst wird das blutende Organ entfernt. Drei Kranke wurden nach diesem Verfahren operiert und ihnen $1^1/_4$, $1^1/_2$ ja $2^1/_4$ l Blut infundiert, sie erholten sich auffallend schnell, hatten keine Nebenerscheinungen von der Bluttransfusion. Um in zweifelhaften Fällen die Diagnose sicherzustellen, empfiehlt Kulenkampff auf Grund eigener Beobachtungen die Anlegung eines Pneumoperitoneums und Punktion der Bauchhöhle mit mitteldicker, kurz abgeschliffener Punktionsnadel vom unteren Rectusdrittel aus. *Simon* (Erfurt).

Mittelfell:

Harrison, C. Rhodes and D. Mc Kelvey: A case of mediastinal tumour associated with acute leukaemia. (Ein Fall von Mediastinaltumor mit akuter Leukämie). (*Pathol. dep., 3rd gen. hosp., London.*) Lancet Bd. **198**, Nr. 5, S. 252—253. 1920.

Verf. bringt die Krankengeschichte eines Falles von Mediastinaltumor mit leukämischer Blutveränderung (reichlich mononucleäre Leukocyten) bei einem 29 jährigen Korporal. Sektionsbefund ergab einen cocosnußgroßen Mediastinaltumor. Mikroskopisch fanden sich im Tumor Zellen vom Typus der leukämischen Blutzellen in einem hyalinen Stroma und in den angrenzenden Partien von Herz und Lungen entsprechende Zellinfiltrate (Abbildungen).

Die Auffassung solcher Fälle ist in der bisherigen Literatur eine verschiedene: Sternberg unterscheidet zwischen 1. lymphatischer Leukämie mit zelliger Infiltration in Organen und 2. Mediastinal-Lymphosarkomatose; Franke spricht von Leukämie mit tumorartiger Zellvermehrung; auch besteht Ähnlichkeit mit Thymustumoren, von welchen Ganagee einen solchen mit Vermehrung der Leukocyten im Blute und Lochte zwei mit akuter lymphatischer Leukämie beschrieben hat. *Sonntag* (Leipzig).

Lorenzini, Aldo: Tumore mediastinico in bambina di sei anni. (Mediastinaltumor bei einem 6 jährigen Kinde.) (*Clin. pediatr. univ., Bologna.*) Riv. di clin. pediatr. Bd. **18**, H. 3, S. 129—158. 1920.

Ausführlichste Beschreibung eines Lymphosarkoms des linken Mediastinums, das sich ohne besondere Genese bei einem 6 jährigen Kinde entwickelt hatte und im Laufe von $2^1/_2$ Monaten unter den Erscheinungen schwerster Dyspnoe und Kompression der Vena cava und Hemiazygos zum Tode führte. Neunmalige Thorakocentese mit Entleerung von insgesamt 8000 ccm Flüssigkeit hatte die Atemnot kaum gemildert. Das anfangs klare Transsudat war nach der 4. Punktion hämorrhagisch geworden. Bei der Autopsie fanden sich Metastasen der benachbarten peribronchialen Drüsen, ebenso haselnußgroße Knoten auf dem Perikard und der benachbarten Pleura. Hinweis auf die Seltenheit der Mediastinaltumoren des Kindesalters. *M. Strauss* (Nürnberg).

Allgemeines:

Bauch und Becken.

Whitman, Armitage: Oxygen inflation of the peritoneal cavity. A personal experience. (Sauerstoffeinblasung in die Bauchhöhle.) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **74**, Nr. 15, S. 1021—1023. 1920.

Whitman hat an sich selbst die Folgen der Füllung der Bauchhöhle mit Sauerstoff studiert und beschreibt ganz ausführlich die dabei gemachten Beobachtungen. Er hatte durch die Ansammlung des Gases in dem subdiaphragmatischen Raum erheblich zu leiden und konnte sich Erleichterung nur verschaffen, wenn er sich auf den Kopf stellte, das Gas ins kleine Becken aufsteigen ließ und dann aus dieser Stellung vorsichtig die Horizontallage einnahm, unter leichter Erhöhung des Beckens. Die Beschwerden dauerten 96 Stunden an. Die Einfüllung des Gases an sich war schmerzlos. Die Beschwerden, die die Ansammlung des Gases im subdiaphragmatischen Raum verursachte, waren sehr unangenehm und erheblich. Deshalb soll das Verfahren nur unter strenger Indikation angewendet werden. Die Patienten sollen entsprechend über die zu erwartenden Beschwerden informiert und ihnen Bettruhe für die Dauer von 3—4 Tagen nach der Gaseinfüllung empfohlen werden. *Colmers* (Koburg).

Ujl, Sára v.: Ein geheilter Fall von Ileus verminosus. (*Univ.-Kinderklin. [Stefanie-Kinderspit.], Budapest.*) Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. **91**, 3. Folge Bd. **41**, H. 4, S. 274-277. 1920.

Kasuistische Mitteilung eines Falles vom Ileus bei einem 7jährigen Knaben, als dessen Ursache sich bei der Operation in den unteren Dünndarmteilen zahlreiche zu einer kleinfaustgroßen Geschwulst zusammengeballte und die Darmlichtung vollkommen verschließende Spulwürmer vorfanden. Der Versuch bei der Operation, mittels Darmmassage die Geschwulst zu beseitigen, mißlang, jedoch wurde hierdurch eine Auflockerung des Spulwurmknäuels erzielt, und einige Tage darauf gingen unter Mitwirkung von Santonin-Calomel und anderer Laxantien 85 Ascariden ab. Im Anschluß werden die übrigen in der Literatur niedergelegten Fälle von Ileus verminosus besprochen, die eine hohe Mortalitätsziffer ergeben. Die Diagnose ist schwierig und kann meist erst bei der vorgenommenen Operation oder Obduktion mit Sicherheit gestellt werden. *Bode* (Bad Homburg v. d. Höhe).

Heppner, Ernst: Lipoma retroperitoneale permagnum mit sarkomatöser Entartung am Nierenstiel. (*Chirurg. Privatklin. v. Dr. Paul Rosenstein, Berlin.*) Zeitschr. f. Urol. Bd. **14**, H. 1, S. 14—38. 1920.

17 Pfund schweres retroperitoneales Lipom eines 58 jährigen Mannes, das im wesentlichen Darmbeengungserscheinungen mit quälender Flatulenz gemacht hatte. Ein abgegrenzter Tumor war nicht zu fühlen gewesen. Verdrängung des Herzens nach links sowie Kompression der rechten Lunge. Lumboabdominaler Schnitt. Excision des Tumors mit der rechten Niere, die in ihm verborgen liegt. Zwischen ihr und der Aorta ein derbes, den Nierenstiel umhüllendes Infiltrat, das, mit entfernt, sich histologisch als Rundzellensarkom erweist. Heilung. Exitus nach 3 Jahren an Pneumonie.

Ausführliche Aufführung der Literatur. Die meisten Riesenlipome des Retroperitoneums sind Mischformen, z. T. mit sarkomatösen, selten mit Knochenteilen. — Die Disposition kann angeboren sein, ist jedoch meist erworben. Eine äußere Entstehungsveranlassung tritt hinzu. Der Ausgangsort sind entweder das perirenale Fettgewebe oder das retrorectale Gewebe, selten das präaortale Fett. Nach dem Ausgangspunkt richten sich die Lokalisation des ernährenden Gefäßstieles, sowie die Richtung, in welcher die intraabdominellen Organe verdrängt werden. Das weibliche Geschlecht wiegt vor. Das Prädilektionsalter ist das 5.—7. Jahrzehnt, das Durchschnittsalter etwa 42—45 Jahre. Die Tumoren sind die größten, überhaupt vorkommenden. Beobachtet wurden Tumoren von 30, 35, 63 Pfund. Es sind Rezidive beobachtet worden, die dann meist deutlicher, als der erste Tumor, sarkomatösen Charakter zeigten. — Die Therapie ist rein operativ. Die meisten Eingriffe gelangen ohne weiteres. Nicht operabel sind lediglich diejenigen Tumoren, bei denen der Gefäßstiel hinter dem Tumor liegt, also die medial lokalisierten. *Ruge* (Frankfurt-Oder).

Bauchfell:

Segagni, Siro: La pseudoascite nei bambini. (Der Pseudoascites der Kinder.) (*Osp. infant. reg. Margherita, Torino.*) Policlinico Jg. **27**, H. 15, S. 431—434. 1920.

Verf. berichtet in der Arbeit über die zuerst von Tobler im Jahre 1904 beschriebene

Scheinflüssigkeitsansammlung in der Bauchhöhle bei an chronischen Darmkatarrhen leidenden Kindern. Es handelt sich um schlecht genährte rachitische, an Durchfällen leidende Kinder, bei welchen in der Bauchhöhle eine von Tag zu Tag an Menge wechselnde freie Flüssigkeitsansammlung durch Dämpfung nachzuweisen ist, die sich im Gegensatz zum tuberkulösen Ascites je nach der Lage im Bauche verschiebt. Durch Beseitigung der Durchfälle und gute zweckmäßige Ernährung gelingt es, diesen Pseudoascites im Gegensatz zum tuberkulösen Ascites in wenigen Tagen oder Wochen erheblich zu verringern und gänzlich fortzuschaffen. Es handelt sich um eine starke Flüssigkeitsansammlung im Darm, die gefüllten Darmschlingen senken sich in die tiefsten Teile der Bauchhöhle, wodurch es zur Dämpfung und Vortäuschung einer Ansammlung von freier Flüssigkeit kommt. Verf. beschreibt kurz 4 von ihm beobachtete Fälle. In einem Falle verschwand die Dämpfung innerhalb weniger Minuten nach einem reichlichen Wassereinlauf in den Mastdarm, bei den drei übrigen Kindern verminderte sich die Dämpfung ganz erheblich nach Besserung der Durchfälle. Bei keinem der Kinder bestand Fieber, bei zweien positiver Pirquet, ohne aber sonstige Anzeichen von Tuberkulose. *Herhold* (Hannover).

Rosenberger, Carl: Eine ungewöhnliche Form von Fremdkörpertumor im Peritoneum. (*Chirurg. Abt., Krankenh. d. jüd. Gemeinde, Berlin.*) Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. **153**, H. 1—2, S. 131—135. 1920.

29jährige Patientin. Vor 3 Jahren Operation wegen eiteriger Bauchfellentzündung. Nachher ein „Ziehen" in der Narbe. Zwei Jahre später heftige Leibschmerzen von der Narbe ausgehend, auch Koliken. Rechts am Leib von Nabelhöhe abwärts fand sich eine 15 cm lange und bis 3 cm breite, druckempfindliche Narbe mit leichter Diastase in der Mitte. Diagnose: Wahrscheinlich Adhäsionsbeschwerden. Operation. Dicht unter der Leber von der Stelle des alten Eingriffs weit entfernt fand sich eine walnußgroße, kugelige Geschwulst, die sich mitten in einem vom Netz nach dem Peritoneum parietale verlaufenden dünnen Strang frei hängend befand. Man dachte an ein Dermoid. Die Untersuchung ergab aber, daß dieser pflaumengroße „Tumor" in dickbreiiger gelblicher Schmiere einen Mulltupfer enthielt, der vollständig frei nirgends mit der Wand adhärent war. Die Stiele an den Polen bestanden aus Bindegewebe mit kleinen Gefäßen, die Wand aus mehreren Schichten von Bindegewebslamellen. Nach dem Lumen zu gelegen gehäufte Rundzellen. Keine Riesenzellen. Keine Verwachsungen oder andere Veränderungen der Därme. Es liegt eine einzigartige Art der Abkapselung eines Fremdkörpers vor. H. Bayer sah bei seinen Experimenten, daß Metallstücke, die man in die Bauchhöhle bringt, sich dort fibrös einkapseln und liegen bleiben können, indem sie nur noch an einem Stiel mit Darm oder Netz in Verbindung bleiben. Selbst dieser Stiel kann sich lösen, so daß sie dann ohne ernährende Gefäße frei in der Bauchhöhle liegen. Eine poröse Beschaffenheit des Fremdkörpers begünstigt nach Marchand die Einkapselung. Die fibröse Hülle wird hier aus niedergeschlagenem Fibrin entstanden sein. *Freysz* (Zürich).

Hernien:

Melchior, Eduard: Die Hernia epigastrica und ihre klinische Bedeutung. (*Chirurg. Klin., Breslau.*) Berl. klin. Wochenschr. Jg. **57**, Nr. 11, S. 248—251. 1920.

Die mannigfaltigen Krankheitsäußerungen, die angeblich von einer Hernia epigastrica ausgehen können, werden kritisch gesichtet und stark in ihrem ursächlichen Zusammenhange beschnitten. Weitaus die meisten Träger solcher Brüche haben nicht die geringsten Beschwerden davon. Es handelt sich meist um von der Fascia transversa bedecktes vorgefallenes präperitoneales Fett. — Demnach beseitigt auch die Operation solcher Brüche auf die Dauer nicht derartige Krankheitszeichen. Sie sind eben anderen Ursprungs. Oft wird dem Kranken ein Zusammenhang solcher Klagen mit dem epigastrischen Bruche erst eingeredet. Demnach Zurückhaltung in der klinischen Beurteilung und der Operationsanzeigenstellung.

Georg Schmidt (München).

Spiegel, Béla: Einklemmung des Magens im Schenkelbruch. (*III. chirurg. Abt., St. Stephanspit., Budapest.*) Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **47**, Nr. 16, S. 373—374. 1920.

Bei einer 55jährigen Frau, bei welcher eine etwa hühnereigroße reponible linksseitige Cruralhernie bestand, wurde nach einem Fall von der Treppe die Bruchgeschwulst kindskopfgroß und irreponibel. Es traten Brechreiz, Bauchkrämpfe, Verhaltung der Winde, kurz Incarcerationserscheinungen auf. Die Operation am Tage nach dem Unfall ergab im Bruchsack

eingeklemmt den etwas geblähten, zweimannsfaustgroßen Magen vom Fundus bis zum Pylorus samt eines großen Teils des Colon transversum mit Lig. gastrocolicum, sowie eine untere Ileumschlinge. Erweiterung der Bruchpforte, Reposition des Bruchinhalts, Verschluß der Bruchpforte. Glatte Heilung. Es handelte sich hierbei allerdings um eine nur 136 cm große Patientin mit starker dorsaler Kyphoskoliose mit sehr kurzem Bauche (Abstand von Proc. xiphoideus bis Symphyse nur 18 cm). *E. Glass* (Hamburg).

Weigert, Richard: Ein geheilter Fall von Relaxatio (Eventratio) diaphragmatica. Zugleich ein Beitrag zur Ätiologie des Leidens. (*Chirurg. Abt., israelit. Krankenh., Breslau.*) Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. **119**, H. 1, S. 100—109. 1920.

Unter Relaxatio (Erschlaffung) diaphragmatica verstehen wir eine teilweise Verlagerung der Bauchorgane in die Brusthöhle infolge abnormen Zwerchfellhochstandes. Im Gegensatz zum gewöhnlichen Hochstand, z. B. bei gesteigertem Abdominaldruck, handelt es sich um pathologische Veränderungen am Zwerchfell selbst. Das Leiden kann angeboren oder erworben sein und verursacht in der Regel, abgesehen von leichten Magenstörungen, keine nennenswerte Beschwerden. Bei den sezierten Fällen wurde ein Fehlen oder eine nur spärliche Entwicklung der Muskulatur der linken Zwerchfellkuppel festgestellt. Die Frage, ob es sich um eine primäre Entwicklungsstörung handelt, oder ob der Befund als sekundäre Folge einer Lähmung des N. phrenicus auftritt, wird durch die Beobachtung von Weigert im letzteren Sinne beantwortet. Ein sehr kräftiges Kind war aus 1. Scheitelbeinlage mit hoher Zange entwickelt worden. In der dritten Lebenswoche erkrankte es mit Husten und Fieber; es wurde eine rechtsseitige Bronchopneumonie festgestellt. Daneben bestand aber eine vollkommene Verlagerung des Herzens in die rechte Hälfte der Brusthöhle durch einen Hochstand des Zwerchfelles, der röntgenologisch einwandfrei dargestellt werden konnte. Vorübergehend bestanden große Trinkschwierigkeiten, die offenbar auf eine Abknickung der Speiseröhre zu beziehen waren. Zwei Monate später war das Kind vollkommen geheilt; eine Nachuntersuchung nach sechs Jahren ergab eine normale Entwicklung. W. ist der Auffassung, daß es sich um die Folgeerscheinung einer „Entbindungslähmung", und zwar einer Phrenicuslähmung handelte. Die spontane Heilung spricht in diesem Sinne. Es ist einleuchtend, daß das gleiche Trauma, das sonst meistens den Plexus brachialis trifft, auch den Zwerchfellnerven durch Zug oder Druck in seinem Verlaufe am Hals schädigen kann. Die mehrfach erwähnte Kleinheit des linken Leberlappens spielt in der Pathologie des Leidens offenbar keine ursächliche Rolle, sondern sie ist lediglich als Kompressionserscheinung aufzufassen: in dem vorliegenden Falle nahm die ursprünglich deformierte Leber in der Folgezeit eine normale Form und Größe an. *A. Brunner* (München).

Speese, John: Progress of surgery, 1919. (Fortschritte auf dem Gebiete der Chirurgie im Jahre 1919.) Zwerchfellhernie. Internat. clin. Bd. **1**, 30. ser., S. 268 bis 269. 1920.

Soresi rät bei dunklen Bauchbeschwerden an Zwerchfellhernie zu denken, welche nicht allzu selten sei; Operation vom Bauch erscheint sicherer und rationeller, zumal meist bereits Laparotomie vor der Diagnose ausgeführt sei; die Operation von der Brust sei dagegen nur bei sehr festen Verwachsungen angezeigt, und zwar gewöhnlich mittels Intercostalschnitts mit Rippensperrung; die Gefahren von Shock und Nebenverletzung lassen sich verhüten durch schonendes, nötigenfalls scharfes Vorgehen (unter Vermeidung des Reißens). *Sonntag* (Leipzig).

Magen, Dünndarm:

Jvy, A. C.: Contributions to the physiology of the stomach. (Beiträge zur Physiologie des Magens.) (*Hull physiol. labor., univ. Chicago.*) Arch. of internal med. Bd. **25**, Nr. 1, S. 6—31. 1920.

Jvy machte seine Studien über die pathologische Physiologie des Magens und Duodenums bzw. Geschwürbildung beim Hunde an 1000 Nekropsien. Diese Erkrankung ist äußerst selten beim Hunde. Unter 900 gesunden Hunden, die 2—3 Stunden unter

Äthernarkose waren (zwecks experimenteller Studien), fand sich nur ein einziges Mal ein akutes Geschwür im Pylorusteil des Magens, und zwar bei einem alten abgemagerten Tier. Bei 24 Hunden, denen der Ductus pankreaticus unterbunden war, fand sich kein einziges Mal ein Geschwür. Beim Hunde findet sich weder chronisches Magenulcus noch Magencarcinom. Jvy nimmt das als Bestätigung der Mayo-Robsonschen Theorie, daß das Magengeschwür die Ursache des Magenkrebses beim Menschen ist. — Chronische Geschwüre konnten experimentell beim Hunde erzeugt werden bei allgemeiner verminderter Resistenz (durch Krankheit) und bei zeitweiliger Hypoacidität oder Achylie unter gleichzeitiger Streptokokkenfütterung. Geschwüre des Fundusteil hatten keinerlei Einfluß auf die Motilität des leeren Magens und die Entleerungszeit; bei Geschwüren im Pylorusteil fand sich unter 3 von 5 Hunden eine Vermehrung der Motilität des leeren Magens und nur in einem Falle eine Verzögerung der Entleerungszeit um 2 Stunden. Bei der Sektion fand sich bei diesem Tier eine ausgedehnte Narbe, die sich bis zum Sphincter pylori erstreckte. Geschwüre im ersten Zoll des Duodenum verursachten in allen 6 Fällen Vermehrung der Motilität des leeren Magens und Verzögerung der Entleerungszeit. Ein Anwachsen der Motilität des leeren isolierten (Durchschneidung der Vagi und Splanchnici, Exstirpation des Ganglion coeliacum) Magens wurde nach Erzeugung eines akuten Geschwüres im Duodenum beobachtet, doch nicht so stark wie beim intakten Magen (Darstellung der Magenbewegungen in Kurven); ebenso verhielt es sich mit der Entleerungszeit. Die Hypermotilität und die Verzögerung der Entleerungszeit beim Duodenalgeschwür beruhen demnach auf nervösen Einflüssen, die innerhalb des Magens ihren Ursprung haben. *Colmers* (Koburg).

Hfeller, S. J.: Untersuchungen zur neurogenen Pathogenese des Ulcus ventriculi pepticum. (*Chirurg. Univ.-Klin., Zürich.*) Münch. med. Wochenschr. Jg. 67, Nr. 14, S. 393—397. 1920.

Westphal hat nach dem Verf. bei seinen bekannten Versuchen, in denen er beim Tier (Kaninchen, Meerschweinchen, Katzen, Hunden), namentlich beim Kaninchen, durch Physostigmin bzw. Pilocarpin, Erosionen und Geschwürsbildungen des Wagens erzeugte, Erscheinungen beobachtet, die er als Folgen einer akuten Steigerung des Vagustonus auffaßte. Dabei unterschied er 3 Vorgänge: 1. Lebhafte Steigerung der Peristaltik, erhöhten, gemäß der Peristaltik schwankenden Innendruck des Magens, stärkere Injektion der Gefäße, Vermehrung der Magensaft- und Schleimsekretion. — 2. Nachlassen der Peristaltik, Hochbleiben des Tonus ohne Schwankungen, starke Kontraktion der Muscularis propria, dadurch Abklemmen erst der Venen, dann der Arterien an ihren Durchtrittsstellen, dementsprechend Cyanose, dann Blässe der Magenwand und beinahe völliges Verschwinden der submucösen Gefäße. Auftreten kleiner kreisrunder anämischer Bezirke in der Mucosa (Spasmen der Endarterien?). — 3. Bestehenbleiben des Kontraktionszustandes der Muscularis propria. Zunehmen und Konfluieren der anämischen Bezirke zu größeren tiefblassen Bezirken, Anzeichen der Andauung dieser Bezirke durch den Magensaft (dunkles Zentrum in blassem Hof durch Bildung von salzsauren Hämatin aus dem im Gewebe enthaltenen Blute). Der Verf. hält mit Kawamura Kaninchen für derartige Versuche für ungeeignet, da man bei ihnen beim bloßen Berühren der Eingeweide, ja sogar häufig im Magen gesunder Tiere Hämorrhagien und hämorrhagische Erosionen beobachten kann und hebt hervor, daß die Vorbedingung der Entstehung von Geschwüren bei den Versuchen von Westphal ein Zustand schwerer Allgemeinvergiftung der Tiere ist. Er hat sich die Aufgabe gestellt, Westphals Beobachtungen unter besonderer Berücksichtigung der 3 erwähnten Vorgänge experimentell nachzuprüfen.

Einmalig subcutane Injektion von Pilocarpin (0,02—0,04) bei laparotomierten Tieren zeigte, daß die am geöffneten Abdomen sicher nachgewiesene Magenperistaltik auch dann noch nicht zum Magengeschwür führt, wenn sie gleichzeitig mit einem allgemein spastischem Kontraktionszustand des Magens verbunden ist und günstige Bedingungen für reichlichen Magensaftfluß bestehen. Bei wiederholten Pilocarpininjektionen in kurzen Zeitabschnitten (0,02 Einzeldosis, 0,1 Gesamtdosis bei Tieren von 1450—2350 g) und gleichzeitigen Blutdruckmessungen

wurden in einzelnen Versuchen hämorrhagische Erosionen erzielt. Die für die spätere Geschwürsbildung verdächtigen weißlichen Flecken wurden jedoch erst zu einem Zeitpunkt beobachtet, in dem Blutdruck und Puls bereits tief gesunken waren. Parallelversuche mit Injektionen von Morphium hydrochloricum (0,08 subcutan), Physostigmin (0,001—0,002), Atropinum sulfuricum (0,1) in kurzen Zeitabschnitten (5—15 Min.) ergaben ebenfalls hämorrhagische Erosionen, obwohl z. B. im Atropinversuch Vaguslähmung und zeitweise Hemmung der Magensaftsekretion eingetreten war, welche sich allerdings nicht gleichmäßig auf alle Magenabschnitte erstreckte. Ebenso zeitigten Versuche mit Anämisierung der Tiere durch Ausbluten aus der Carotis und Kohlensäurenarkose hämorrhagische Erosionen im Magen. In einem Kurrse-Kohlensäureversuch wurde das Eintreten von Geschwüren am schlaffen, völlig spasmenfreien Magen beobachtet.

Verf. kann also Westphals Befunde nach hohen Pilocarpindosen am Kaninchenmagen zum Teil bestätigen, gibt ihnen aber auf Grund seiner Beobachtungen eine andere Deutung. Er hält den spasmogenen Ursprung der Geschwüre nicht nur für nicht erwiesen, sondern sogar für höchst unwahrscheinlich. Nach ihm sind für die Genese der Erosionen vor allem 2 Faktoren wesentlich: 1. der wirksame Magensaft, 2. eine schwere Kreis- und Stoffwechselstörung. Die große Disposition des Kaninchenmagens zur Geschwürsbildung ist nach seiner Ansicht dadurch zu erklären, daß die Mucosa des Kaninchens mehr als irgendeine andere nur durch die physiologische Blutzufuhr gegen die Andauung geschützt ist. *E. v. Redwitz* (Heidelberg).

Crohn, Burrill B. and Joseph Reiss: Effects of restricted (so-called ulcer) diets upon gastric secretion and motility. (Der Einfluß strenger Diät [sog. Ulcuskuren] auf Sekretion und Motilität des Magens.) (*Med. Serv. a. Pathol. Laborat., Mount Sinai Hosp., New York.*) Americ. journ. of the med. sciences Bd. **159**, Nr. 1, S. 70—93. 1920.

Crohn und Reiss haben Beobachtungen über Säure- und Austreibungsverhältnisse an 34 Patienten angestellt: 5 operativ festgestellten Ulcera des Magens oder Duodenums, 21 Fällen mit der klinischen Ulcusdiagnose und 8 anfangs in dieser Hinsicht verdächtigen Fällen mit der Enddiagnose funktionelles Magenleiden. — Alle Fälle waren superacid, viele zeigten Supersekretion und verspätete Entleerung des Magens.

Vorgehen: Nach Feststellung aller klinischen Daten wurde eine fraktionierte Probemahlzeit nach Rehfuß gegeben und dann der Patient auf strenge Diät gesetzt; während dieser (ca. 2—4 und mehr Wochen) wurde alle paar Tage die fraktionierte Mahlzeit wiederholt und stets die Säurekurve, die Frage der Supersekretion und der Austreibungszeit beobachtet. Ergebnisse: 240 ccm Milch führen zu hoher Acidität bis 120 ($^1/_{10}$ Natronlauge) mit reichlich freier HCl bis 85 ($^1/_{10}$ Natronlauge), die nur in der ersten halben Stunde gebunden erscheint und 3—4 Stunden nachweisbar bleibt. — 500 ccm Eiermilchmischung bewirken ebenfalls eine hohe Gesamtacidität. Es findet sich aber in den ersten $1^1/_2$ Stunden keine freie HCl (dagegen eine Acidität von etwa 90 [$^1/_{10}$ Natronlauge]); dann erst steigt sie allmählich bis zur 4. Stunde zu hohen Werten: ca. 105 ($^1/_{10}$ Natronlauge) (Gesamtacidität bis 145 [$^1/_{10}$ Natronlauge]) und zum Schluß ist nur noch freie HCl ohne Nahrungsreste, also Supersekretion nachweisbar. — 280 ccm klare Fleischbrühe bedingen rasch hohe freie und Gesamtsäurewerte (ca. 80 freie, ca. 115 Gesamtsäure) ohne wesentliche Säurebindung. — Milch ist also ein starker Reiz zur Säurebildung und verläßt den Magen langsam. Eiermilch regt die Magensekretion sehr stark an, bewirkt Superacidität, Supersekretion und verlängerte Entleerungszeit. Fleischbrühe ist ein milder Reiz, bindet keine Säure. — Bei stündlicher Milchdarreichung (je ca. 100 g) findet man mäßig hohe Gesamtsäure (65—110), dagegen wenig freie HCl. Reicht man stündlich Milch und mitten zwischen diesen Milchgaben stündlich Antacida (je 0,35 Wismut und Natron oder Magnesia und Natron), so verschwindet die freie HCl vollkommen und auch die Gesamtsäure bleibt im ganzen nieder; es erfolgt keine Eiweißspaltung mehr. — Fast dasselbe Bild zeigt eine Kurve bei duodenaler Entnahme ohne irgendwelche Antacida; es kann also wohl kaum die Säure an den so häufigen Duodenalulcera schuld sein. *Beutenmüller* (Stuttgart).[M]

Rohde, Carl: Über spontanen arteriomesenterialen Duodenalverschluß. (*Chirurg. Univ.-Klin., Frankfurt a. M.*) Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. **119**, H. 1, S. 86—99. 1920.

Das Entstehen des arteriomesenterialen Duodenalverschlusses ist nicht an Laparotomien gebunden, sondern dieses Krankheitsbild entwickelt sich gelegentlich auch im Anschluß an andere Operationen, und vor allem sind auch einwandfreie Fälle von spontan entstandenem Verschluß beobachtet worden. Durch sie ist der Beweis erbracht, daß nicht postoperative Schädigungen oder Narkosen das Primäre sein kann und daß

die Dilatation des Magens bei diesem Krankheitsbild im Gegensatz zu der primären akuten Magendilatation eine sekundäre Erscheinung ist. Einen hierher gehörigen Fall konnte Rohde beobachten. Es handelte sich um einen 43jährigen Mann, der an schwerer Lungentuberkulose litt, seit 6 Monaten bettlägerig war und sehr stark abgenommen hatte. 4 Tage vor Eintritt des Duodenalverschlusses traten plötzlich starke, häufige Durchfälle auf. Der akute Duodenalverschluß begann mit heftigem Erbrechen, schmerzhaften Koliken und Sistieren der Darmentleerung. $1^1/_2$ Tage nach Beginn der Erkrankung wurde er in die Klinik aufgenommen. Das Abdomen war kahnartig eingesunken, unterhalb des Nabels überall weich, nicht schmerzhaft. Im Epigastrium etwas gespannt und in der Magengegend sah man lebhafte, von links oben nach rechts unten verlaufende peristaltische Wellen. Der Magen reichte bis 1 Querfinger unterhalb des Nabels. Darmperistaltik unterhalb des Nabels war nicht wahrnehmbar. Die sofort vorgenommene Operation zeigte einen stark gefüllten Magen, der ohne Grenze am Pylorus in das ebenfalls gefüllte Duodenum übergeht, die Därme alle leer und kontrahiert. Die Dünndarmschlingen liegen im kleinen Becken und lassen sich nur schwer herausheben. Sie sind wie verklebt. Das Mesenterium des Dünndarms ist strangförmig straff gespannt, ganz fettlos und wird durch das Dünndarmpaket im kleinen Becken gespannt erhalten. Das Duodenum wird durch dasselbe an der Kreuzungsstelle der Mesenterialwurzel komprimiert. Nach Herausheben der Dünndärme hört diese Kompression sofort auf, und der Mageninhalt läßt sich in den Dünndarm hinausstreichen. Von einer Gastroenterostomie mußte des äußerst schlechten Allgemeinbefindens wegen abgesehen werden. Der Patient erholte sich nach der Operation schnell. Ein Verschluß trat nicht wieder ein. Am 4. Tage erlag er seinem Lungenleiden. Die Obduktion brachte nichts Neues. In diesem Falle hatten also die Dünndärme durch ihre Verlagerung ins kleine Becken einen starken Zug am Mesenterium ausgeübt, der zu Kompression des Duodenums führte. Begünstigend wirkt in diesem Fall mit die absolute Fettlosigkeit des Mesenteriums. Für die Enteroptose des Dünndarms müssen die heftigen Durchfälle verantwortlich gemacht werden. — Im Anschluß an diesen Fall geht R. noch etwas weiter auf das Krankheitsbild des arteriomesenterialen Duodenalverschlusses ein. Ist erst einmal ein Verschluß eingetreten, so wird er durch die alsbald auftretende Magendilatation und den damit verbundenen Druck des Magens selbst weiter erhalten. Als prädisponierend kommt vor allem in Betracht: starke Abmagerung, Durchfälle, Enteroptose der Dünndärme, Lordose der Lendenwirbelsäule, sowie sehr langes Stehen oder Sitzen in aufrechter Körperhaltung. Durch den Druck kommt es auch zu Stauungserscheinungen, weshalb man die Dünndarmschlingen gewöhnlich etwas bläulich gefärbt findet. Das klinische Bild ist sehr charakteristisch: Plötzlicher Beginn mit Erbrechen, kein Fieber, zuweilen kolikartige Schmerzen. Bei mageren Patienten sichtbare Magenperistaltik, die bei längerem Bestehen allerdings verschwinden und einer Lähmung mit sekundärer Dilatation Platz machen kann. Durch die Verhinderung der Nahrungs- und Flüssigkeitsaufnahme, sowie durch die gewaltige Sekretion von der Magenwand aus, die z. B. nach Modrakowski mindestens $1^1/_2$ Liter pro die, beträgt, kommt es zu einer enormen Austrocknung des ganzen Körpers. Die Prognose ist immer ernst, da das Leiden tödlich ist, wenn die Kompression der Duodenalwurzel nicht rechtzeitig beseitigt wird. Die Therapie wird in den meisten Fällen eine chirurgische sein müssen, da die künstliche Magenentleerung, rechte Seitenlage, Knie-, Ellbogen- oder Bauchlage, den Dünndarm nicht immer aus dem kleinen Becken herauszuholen und so den Zug des Mesenteriums zu beseitigen vermag. Zur Vermeidung eines Rezidivs ist bei der operativen Behandlung stets Gastroenterostomie anzuschließen. *v. Tappeiner* (Greifswald).

Wurmfortsatz:

Portier, Paul: Le lapin privé de son appendice cœcal régénère cet organe par différenciation de l'extrémité du cœcum. (Die Regeneration des Wurmfortsatzes

beim Kaninchen nach Appendektomie.) Cpt. rend. hebdom. des séances de l'acad. des sciences Bd. **170**, Nr. 16, S. 960—963. 1920.

Nach Exstirpation des Wurmfortsatzes bildet sich beim Kaninchen durch Umwandlung des unteren Coecumabschnittes unter der Einwirkung einer mächtigen Lymphocytose ein neuer Wurmfortsatz, der genau die gleichen histologischen und physiologischen Eigenschaften wie eine normaler Wurmfortsatz besitzt, ein Beweis für die große Bedeutung des Wurmfortsatzes beim Kaninchen. *Adler.*

Dickdarm und Mastdarm:

Krause, C. S.: Early recognition and treatment of intussusception. (Frühdiagnose und -behandlung der Intussusception.) Illinois med. journ. Bd. **37**, Nr. 2, S. 98—101. 1920.

Intussusception kommt meist bei Kindern vor, und zwar in $^1/_3$ der Fälle im 1. Jahr und in den übrigen vor dem 10. Jahr. Am häufigsten ist die ileocoecale Lokalisation. Symptome: Heftige Leibkoliken evtl., aber nicht immer lokalisiert; frühes und dauerndes Erbrechen; Verstopfung oder höchstens geringe Darmbewegungen; Blutstuhl; schwere Schädigung des Allgemeinbefindens; geringes oder fehlendes Fieber; frequenter und schwacher Puls; Leibauftreibung; bisweilen wurstförmiger Tumor; stets ist rectal zu palpieren. Differentialdiagnostisch kommen in Betracht: sonstige Obstruktion, akute Appendicitis, Meckelsches Divertikel, akute Dysenterie (Beginn weniger heftig, Blutstuhl später, kein Tumor, mikroskopisch Leukocyten und Bakterien, initiales Fieber!). Therapeutisch empfiehlt Verf. Reposition baldmöglichst, am besten in den ersten 24 bis 36 Stunden; in Frühfällen kann zunächst eine Reduktion durch Einlauf mit 1 l lauwarmem Wasser oder Salzlösung versucht werden mit anschließender Verordnung von Opium und flüssiger Kost für einige Tage unter Achten auf Rückfall; sonst ist Operation notwendig, und zwar sofort wegen der sonst rasch zunehmenden Vergiftung, wegen der geringen Widerstandsfähigkeit der meist kleinen Patienten gegenüber der später notwendigen Radikaloperation, wegen der schließlich eintretenden Gefahr der Strangulation und Gangrän und wegen der später durch Lymph- und Fibrinansammlung bedingten Schwierigkeit oder Unmöglichkeit der Reposition.

Anschließend drei eigene Fälle: 1. Kind von 10 Monaten wurde wegen plötzlich aufgetretener Leibschmerzen zum Arzt gebracht. Derselbe schickte es mit schmerzstillendem Mittel heim. Nach 9 Stunden wurde der Arzt wieder gerufen. Nun veranlaßte er Krankenhausaufnahme. Diagnose wurde hier auf akute Dysenterie gestellt, zumal kein Tumor fühlbar und das Befinden leidlich war (infolge des schmerzstillenden Mittels!). Am 3. Tag erfolgte Tod unter den Erscheinungen schwerer Vergiftung. Sektion ergab ileocoecale Intussusception mit Incarceration. — 2. Kind von 6 Monaten mit plötzlich eingetretenen Leibschmerzen wurde nach 16 Stunden operiert; es fand sich eine Intusuception am Querkolon; Reduktion war erschwert wegen Verklebung; zur Verhütung des Rückfalls wurde das Ileum ans Peritoneum fixiert und Opium gegeben; Heilung. — 3. Kind von 6 Monaten mit Leibschmerzen, Blutstuhl und Rectalbefund wurde nach 4 Stunden operiert; das Ileum war 18 Zoll weit ins Coecum eingeschoben; Reduktion gelang leicht; Heilung.

Auf Grund dieser Erfahrungen erscheint dem Verf. von größter Bedeutung Frühdiagnose und -behandlung, speziell operative; Die Operation hat den Vorzug sicherer Heilung, Möglichkeit der Radikalheilung, Verhütung des Rückfalls und (in Fällen von Vergiftung, welche allerdings erst später [nicht vor 36 Stunden] eintritt) Darmentleerung. In der Diskussion betont Cabot, daß mit der Operation nicht gewartet werden darf, bis die Diagnose sichergestellt ist, sondern daß sie in manchen Fällen bereits früher auszuführen ist, um nicht durch Zeitversäumnis die Heilungsaussicht zu verschlechtern; denn die Prognose wird immer schlechter und ist nach 24 Stunden bereits ungünstig. Im Zweifelsfall empfiehlt sich auch Untersuchung in Äthernarkose. Ist Verdacht auf Intussusception, so ist eine andere Behandlung als die operative nicht zu empfehlen; der Reduktionsversuch durch Einlauf bedeutet oft einen bedauernswerten Zeitverlust und ist aus diesem Grunde besser zu unterlassen.

Sonntag (Leipzig).

Thierry, Walter: Beitrag zur chirurgischen Behandlung der Ruhr. (*Dtsch. Ortslaz., Haidar Pascha.*) Beitr. z. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. **23**, Beih. 4, S. 128—131. 1920.

Ausgehend von der Beobachtung, daß bei Ruhrerkrankten die Geschwürsbildungen sich nicht nur auf den Dickdarm erstrecken, sondern sich unter Umständen auch in großer Anzahl im untersten Abschnitt des Ileum befinden, hat Thierry in 5 Fällen, drei davon mit einwandfrei festgestellter Amöbenruhr, einen Kunstafter an der untersten Ileumschlinge angelegt. Bei der vorgenommenen Operation konnte er in allen Fällen ein reichliches seröses, nicht getrübtes Exudat im Bauch und ein stark nach oben verzogenes und zu einem harten gummirohrähnlichen Gebilde umgestaltetes Colon nachweisen, in dem man die Geschwürsflächen gut abtasten konnte. Der Erfolg der Operation war gegenüber den bisher aller Therapie widerstandenen Beschwerden ein unmittelbarer und unter raschem Verschwinden aller Darmabgänge machten die Kranken mit beträchtlichen Gewichtszunahmen eine ungestörte und schnelle Rekonvaleszenz durch, wozu tägliche Spülungen des unteren Ileum und des Dickdarmes viel beitrugen. Die beiden Kranken mit zweifelhaftem Bakterienbefund starben. Durch die Sektion wurden ausgedehnte Geschwüre im Darm festgestellt, in einem Fall außerdem noch ein großer Abszeß hinter der Milz nachgewiesen. Beide ergaben Bazillenruhr, ließen aber durch gut gereinigte Geschwüre doch eine günstige Beeinflussung durch die Behandlung erkennen. Die Anlegung eines Kunstafters mit nachfolgender Spülbehandlung ist also nach T.'s Erfahrungen in allen Fällen einer chronischen Ruhr nach Versagen jeder inneren Therapie als letztes Mittel in Betracht zu ziehen und hat durch die Ausschaltung des ganzen erkrankten Darmabschnittes die besten Heilungsaussichten.

Bode (Bad Homburg v. d. Höhe).

Tietze, Alexander: Über entzündliche Dickdarmgeschwülste. Ergebn. d. Chirurg. u. Orthop. Bd. **12**, S. 211—273. 1920.

Tietze bietet uns auf Grund von 281 Literaturnummern ein ausgezeichnetes Bild von den entzündlichen Dickdarmgeschwülsten. Heinrich Braun ist in Deutschland der erste gewesen, der auf diese Erkrankungsform unsere Aufmerksamkeit zog. Die Typen der entzündlichen Dickdarmgeschwülste (Geschwülste bei Fremdkörpern und Verletzungen, vom Wurmfortsatz ausgehend und am Cökum, bei Kolitis und Perikolitis, bei Sigmoiditis, bei Dysenterie und Colitis ulcerosa, bei Diverkulitis, hergeleitet von Erkrankungen der weiblichen Genitalien, unbestimmter Herkunft) schildert T. an Hand der in der Literatur niedergelegten Fälle. — Ein Teil der entzündlichen Dickdarmgeschwülste schließt sich oft an eine beobachtete Dickdarmentzündung an. In anderen Fällen setzt der entzündliche Prozeß so schleichend ein, daß man auf einmal vor der Tatsache eines derben, großen Tumors steht, der schon durch seine Größe Unbequemlichkeiten hervorruft, oft auch die Erscheinungen der beginnenden Darmstenose verursacht. In der Vorgeschichte sucht man vergeblich nach einem Aufschluß über die Entstehung des Tumors. Die Schleimhaut ist in einem Teil der Fälle auf der Höhe des Prozesses erhalten, zeigt sich oft auch stark gewulstet, manchmal mit papillären Exkreszenzen besetzt. In anderen Fällen zeigt sie wieder starken Zerfall; Granulationen mit Geschwürsbildung sind an ihre Stelle getreten. Die Mucosa ist auch in Fällen mit erhaltener Schleimhaut sehr häufig miterkrankt, weist katharrhalische Prozesse und kleinzellige Infiltration auf. Bei den von sogenannten Graserschen Divertikeln ausgehenden Pseudotumoren ist die Mucosa relativ wenig beteiligt, weil sich der Prozeß in der Nachbarschaft der Divertikel in der Tiefe der Darmwand vollzieht. Dazu sind auch zu rechnen die Fälle von schrumpfender und hyperplastischer Mesenteritis, bei denen der Darm wohl die Eingangspforte der Entzündung darstellt, sich aber an der Bildung der Geschwulst nicht aktiv beteiligt. — Die Submucosa ist der Hauptsitz der Entzündung. Sie ist serös durchtränkt, kleinzellig infiltriert. Auf die Muskulatur greift auch dieser Prozeß über. Unter der Serosa entsteht eine flächenhafte entzündliche Reaktion. Von hier entzündet sich die Lymphbahn des Mesokolons, das sich geschwulst-

artig verdickt und starke Schrumpfung zeigt. Dadurch wird in vielen Fällen die Nachbarschaft beteiligt, so daß die Darmgeschwulst mit Netz, mit den benachbarten Därmen, mit der Bauchwand verwächst. — Als das wichtigste Symptom der Erkrankung ist der Tumor aufzufassen, der die ganze Situation beherrscht. Er kann sich so schleichend entwickeln, daß eine Abgrenzung gegenüber einem langsam wachsenden, umschriebenen Neoplasma unmöglich sein kann, obwohl die Anamnese bis zu einem gewissen Grade aus der Verlegenheit helfen kann. Differentialdiagnostisch kommt neben Carcinom Tuberkulose, Aktinomykose, Lues und Bilharzia in Betracht. — Da alle klinischen Unsersuchungsmethoden zur möglichst exakten Diagnose herangezogen werden müssen, sei besonders auf die eosinophilen Leukocyten im Darmabgang (Albu) hingewiesen. Eitrige Schleimmassen und Blut werden sich in den Dejekten bei den entzündlichen Darmtumoren häufiger als beim Carcinom nachweisen lassen, während die beim Carcinom unter Tenesmen ausgestoßenen jauchigen Massen in der Regel fehlen dürften. — Die große Hoffnung, die man auf die Rektomanoskopie setzte, hat sich leider nicht erfüllt. Sie ermöglicht wohl einmal die Schleimhaut zu erkennen und eine Probeexzision vorzunehmen, sie erfordert aber in der Anwendung große Vorsicht, da die oft starre Darmwand sehr leicht brüchig ist. — Therapeutisch ist zu sagen, daß die Resektion, wenn sie technisch ausführbar ist, ohne allen Zweifel das gegebene Verfahren ist, besonders auch da die Möglichkeit eines Carcinoms immer vorhanden ist. Die Verhältnisse führen aber leider oft dazu, auf ein gründliches und radikales Vorgehen verzichten zu müssen. Die Literatur weist erfreulicherweise in vielen Fällen nach, daß auch palliative Eingriffe eine dauernde Hilfe bringen können.

Kolb (Schwenningen a. N.).

Reeder, J. Dawson: Stricture of the rectum. (Die Striktur des Rectums.) Americ. journ. of surg. Bd. **34**, Nr. 2, S. 49—53. 1920.

Verf. unterscheidet ringförmige, röhrenförmige und lineare Strikturen, ferner kongenitale, traumatische, neoplastische, luetische, gonorrhoische, dysenterische und entzündliche Strikturen. Strikturen von weitem Kaliber sind oft schwer zu diagnostizieren, sind aber doch eine konstante Quelle für Reizung der Schleimhaut durch die Kotpassage. Kompression des Rectums von außen macht ähnliche Erscheinungen, kann Entzündung der Darmwand hervorrufen, die ihrerseits zu Strikturbildung Veranlassung geben kann. Spastische Strikturen kommen in 2 Formen vor, als rein funktionelle, ohne anatomische Wandveränderung, und in Form einer bindegewebigen Umwandlung der Muskelfasern, bedingt durch anhaltende spastische Kontraktion. Die Lokalisation der Strikturen ist sehr verschieden, die Mehrzahl derselben beginnt in einer Höhe von 6 cm. Narbige Strikturen kommen oft als Folgen von Rectumexcisionen vor, besonders nach End-zu-End-Anastomose in der Höhe des Levator, ferner sehr oft nach der Whiteheadschen Hämorrhoidenoperation. Tuberkulöse Strikturen kommen trotz vielfachen Ableugnens tatsächlich vor. Riesenzellen und positiver Bacillenbefund im Gewebe beweisen dies. Auch die Lues kann zu Strikturbildung führen. Digitale Untersuchung ist die beste und schonendste Methode. Explorative Bougierung ist gefährlich und gibt zu Fehldiagnosen Veranlassung. Die Diagnose ist nicht immer leicht. Verf. bevorzugt in gewissen, schwer zu diagnostizierenden Fällen eine Probelaparotomie in der linken Unterbauchgegend, und schließt, wenn nötig, eine Colostomie an. Lokale Behandlung der Ulcera mit 10% Ichthyolglycerin, 3—5% Silbernitrat, 10% Jodglycerin, später langsame und schonende Sonderbehandlung. Stickstoffhaltige Nahrung, Olivenöl, keine Milch (Verstopfung!). Chirurgische Behandlung soll erst nach Heilung der Geschwüre einsetzen, um Sepsis zu vermeiden. Manchmal ist dies unmöglich, weil die Ulcera nicht heilen, solange die Striktur besteht. Verf. empfiehlt, die Bougierung unter Leitung des Rektoskopes vorzunehmen. Anfangs wird, wenn vertragen, täglich bougiert. Niemals mehr als 3 Bougie im Tage. Nach dem letzten Bougie Spülung des Rectums oberhalb der Stenose mit Borlösung. Wenn Blutung eintritt, nach der Ursache sehen und dieselbe zum Stehen bringen. Verf. erwähnt noch die

Proctotomie, Colostomie und Resektion. Die vielen Strikturen, die Verf. nach der Whiteheadschen Operation gesehen hat, haben ihn zu einem absoluten Gegner dieser Operation gemacht. *Denk* (Wien).

Goldman, Harry: Traumatic ulcer of the rectum with symptoms simulating sacro-iliac affection. (Geschwür des Rectums durch Verletzung entstanden, das die Symptome einer Sacroiliacalerkrankung vortäuschte. Kasuistisch. **A case report.** Americ. journ. of surg. Bd. **34**, Nr. 2, S. 62. 1920.

Es handelte sich um eine 46jährige Frau die lange Zeit an Schmerzen in der linken Bauchseite litt, die sich bis ins Bein erstreckten. Besonders stark waren die Beschwerden bei der Stuhlentleerung und hielten einige Zeit danach noch an. Nach einigen Fehldiagnosen und entsprechend falscher Behandlung wurde die Frau rektoskopiert, man fand ein Geschwür an der hinteren Wand des Rectums 5 Zoll über dem Analring. Die Vermutung, daß das Geschwür durch einen Fremdkörper hervorgerufen worden sei, fand ihre Bestätigung insofern, als die Frau die äußerst unregelmäßige, zackige Plombe eines Stockzahnes verloren, wahrscheinlich verschluckt hatte. Verf. nimmt an, daß hierdurch das Geschwür entstanden ist. Örtliche und Allgemeinbehandlung brachten die Affektion bald zur Ausheilung. *A. Zimmermann* (Bochum).

Linthicum, G. Milton: Syphilis, tuberculosis and cancer of the rectum. (Syphilis, Tuberkulose und Carcinom des Rectum.) Americ. journ. of surg. Bd. **34**, Nr. 2, S. 47-49. 1920.

Rektoskopie oder Sigmoidoskopie sind unerläßlich für jede rectale Untersuchung. Verf. sah viele Patienten, die wiederholt wegen Hämorrhoiden operiert wurden, und bei denen er knapp über dem Sphinkter ein Carcinom fand, ferner Patienten, welche an einer Fistel ohne Erfolg operiert wurden, denn sie litten an einer Striktur. Besprechung der pathologischen Anatomie und des klinischen Befundes der Tuberkulose, Syphilis und des Carcinoms und deren Differentialdiagnose. Syphilis kommt meist als Gumma vor. Strikturbildung ist häufig. Frühzeitige Behandlung verhindert Komplikationen und heilt die Krankheit. Die Tuberkulose ist fast immer eine sekundäre. Der Habitus der Patienten erleichtert die Diagnose. Eine seltene Form der rectalen Tuberkulose ist die hyperplastische Tuberkulose, eine difuse Infiltration der Darmwand, die zu Verwechslung mit Carcinom Veranlassung gibt. Die Tuberkulose kann zu Darmoperforation, seltener zu Strikturbildung führen. Prognose der Tuberkulose ist ungünstig. Carcinom kommt meist im höheren Alter vor, gegenüber den Kranken mit Tuberkulose oder Lues zeigen Carcinomkranke in der Regel, wenn der Prozeß noch nicht zu weit fortgeschritten ist, ein gesundes Aussehen. *Denk* (Wien).

Kurtzahn: Eine neue Möglichkeit der Bildung eines künstlichen Sphinkters. Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 46, Nr. 17, S. 461—463. 1920.

Verf. teilt ein von ihm theoretisch erdachtes Verfahren einer künstlichen Sphinkterbildung mit. Da die plastischen Methoden versagen, so versucht er um den Anus zwei gestielte Hautschläuche subcutan, subfascial oder intramuskulär zu implantieren, in welche eine Verschlußfeder für den Anus zu legen sei. Er bildet also mittels eines dachförmigen Schnittes oberhalb der Analöffnung zwei gestielte Hautschläuche, die lang genug gebildet sein müssen, um die Analöffnung zu umfassen, führt diese durch einen oberhalb des Afters zwischen dem Stiel der Schläuche und dem Analloche angelegten Querschnitt rechts und links durch zwei mit der Kornzange präformierte subcutane, subfasciale oder intramuskuläre den Anus umfassende Kanäle durch und zu einem entsprechend unter dem Anus angelegten Querschnitte heraus. An beiden Querschnitten werden die gestielten Hautschläuche angenäht. Eine durch diese Hautschläuche durchzusteckende Metallfeder schließt bei Aufsetzen eines zusammenhaltenden Verschlußstückes den Anus und läßt bei Abnahme des Verschlußstückes die beiden Federschenkel auseinanderweichen und den Anus sich öffnen. Die beigegebenen Abbildungen erläutern besser als Worte das Prinzip. *E. Glass* (Hamburg).

Pankreas:

Mayer, L.: Un cas de pancréatite hémorragique aiguë avec nécrose rapide du pancréas. Guérison. (Akute Pankreashämorrhagie mit baldigster Pankreasnekrosenheilung.) Scalpel Jg. **73**, Nr. 5, S. 90—93. 1920.

53jähriger, plötzlich mit heftigstem epigastrischen Schmerze erkrankt, ohne Fieber, mit

Erbrechen. Eine Querfurche trennt epigastrische Auftreibung (Magen) von einer Auftreibung unterhalb des Nabels (Querkolon). Mayer nimmt Blutung hinter dem kleinen Netz, vermutlich vom Pankreas her, an, was die Operation bestätigt. Ausheilung unter Tamponade. Die Differentialdiagnose wird im einzelnen begründet. Die akute Pankreashämorrhagie beruht vielleicht auf Embolie. *Georg Schmidt* (München).

Harnorgane:

Ransohoff, J. Louis: Gangrene of an ectopic kidney from twisted pedicle. (Gangrän einer ektopischen Niere infolge Stieldrehung.) Surg. gynecol. a. obstetr. Bd. 30, Nr. 4, S. 356—357. 1920.

Nierenektopien sind keine allzu großen Seltenheiten. Naumann fand unter 10 177 Autopsien 21, Guizetti und Pariset unter 20 000 Autopsien 18 und Dorland berichtet über 121 klinische Fälle. Die Verlagerung wurde gewöhnlich zufällig bei einer anderen Operation gefunden. Die ektopische Niere ist eine kongenitale Anomalie und muß scharf getrennt werden von den Wandernieren. Die Nierenektopie ist ein Dauerverbleib an einem Ort, den die Niere bei ihrer Wanderung vom Becken zu ihrem normalen Lager beim Erwachsenen sonst nur vorübergehend einnimmt. Der Grund dieses Stehenbleibens auf halbem Wege hängt mit dem anormalen Abgang der Art. renalis von der Art. iliac. communis oder externa zusammen. Die Beckenniere entsteht in der 7. Woche des Embryonallebens. Mit den neueren diagnostischen Mitteln, besonders durch das Pyelogramm, ist die Lageanomalie häufig vor der Operation gestellt worden. Bei der ektopischen Niere ist die Arterie kurz, Nierenbecken und Ureter befinden sich meist an der Vorderseite der Niere. Die verlagerte Niere ist gewöhnlich fest fixiert und liegt vollständig retroperitoneal. Bei vorliegendem Fall handelt es sich um ein 12jähriges Mädchen.

Seit 3 Wochen Schmerzen im Unterbauch, manchmal kolikartig. Plötzlich wurden sie heftiger, und es trat Erbrechen hinzu. Tags darauf Krankenhausaufnahme. Herz und Lunge o. B. Temperatur 99,2°. Puls 100, Urin klar, beinsteinfarbig, keine pathologischen Bestandteile, Muskelspannung hauptsächlich rechts. Es wurde die Diagnose auf subakute Appendicitis gestellt. Zwei Tage nachher Operation, wobei sich aus dem Becken etwas blutiges Serum entleerte. Die Abtastung des Beckens ergab einen Tumor in der Kreuzbeinhöhlung. Der Tumor erwies sich als gangränöse extopische Niere mit intraperitonealer Lagerung. Der Stiel war $3^1/_2$mal gedreht. Die rechte Tube war an der Vorderwand der Niere angewachsen und ebenfalls gangränös. Die Arterie entsprang von der Iliaca communis. Linke Niere an normaler Stelle. Die rechte Niere wurde entfernt, das rechte Ovarium war nicht zu finden. Der entzündete Wurmfortsatz wurde herausgenommen. Störungslose Heilung. *Baetzner* (Berlin).

Creasy, Rolf: Genito-urinary tuberculosis treated with massive doses of tuberculin. (Behandlung der Urogenitaltuberkulose mit großen Tuberkulindosen.) Lancet Bd. 198, Nr. 10, S. 542—543. 1920.

Wird bei Urogenitaltuberkulose eine radikale Operation verworfen, so muß die Behandlung sich gewöhnlich auf sedative Schmerzbekämpfung beschränken. Verf. behandelte solche Fälle mit Tuberkulineinspritzungen und sah sehr schöne Erfolge. Die Schmerzen ließen nach, desgleichen das häufige Urinieren bei Tag und Nacht; der Besserung folgte zuweilen Heilung, und wo diese nicht eintrat, war stets eine Hebung des allgemeinen Gesundheitszustandes zu verzeichnen. Aus seiner Erfahrung schließt Verf., daß bei frühzeitig einsetzender und lange fortgesetzter Behandlung die besten Resultate zu erzielen sind. Schon bei positivem Ausfall der Tuberkulinreaktion sollte mit den Einspritzungen begonnen werden, ohne erst den Bacillennachweis im Urin abzuwarten. Die Prognose solcher Initialfälle ist am besten, es reagieren aber auch ältere, stationär gewordene Fälle gut auf die Tuberkulinbehandlung. Die Dauer derselben erstreckt sich auf $^1/_2$—1 Jahr, die Dosen werden in steigendem Maße eingespritzt, und zwar wöchentlich 2 mal subcutan in den Oberarm. Unter ständiger Kontrolle der Gewichts- und Temperaturkurve kann auch Fernbehandlung stattfinden, wobei eine Pflegeperson die Injektionen macht. Bei alten Fällen empfiehlt sich eine 2- bis 3 malige Wiederholung der Kur innerhalb mehrerer Jahre. Von Heilung sollte man erst dann sprechen, wenn der Kranke keine Erscheinungen mehr hat und die Tuberkulin-

reaktion negativ ist. Aus einer Anzahl mitgeteilter Krankengeschichten ergibt sich, daß die Tuberkulindosis im Laufe der Monate von 0,0005 ccm bei einigen Fällen bis auf 1,5 ccm gesteigert wurde, daß Cystitis, hämorrhagische Ulcera, Hämaturien und Schmerzen schwanden, daß der teilweise halbstündige Urindrang sich bis zum normalen Bedürfnis besserte, ferner daß eine beträchtliche Gewichtszunahme und manchmal völlige Arbeitsfähigkeit erfolgte. Nicht geeignet für diese Behandlung sind Fälle mit dauerndem Fieber infolge Mischinfektion, solche mit Albuminurie und Epileptiker. Schwangerschaft hingegen ist keine Kontraindikation. *Baetzner* (Berlin).

Schwanke, W.: Nierentuberkulose. (An Hand des Materials der chirurg. Klin. Charité von 1896—1918.) Zeitschr. f. Urol. Bd. **14**, H. 2, S. 61—80. 1920.

Darstellung der historischen Entwicklung unserer Kenntnisse über Nierentuberkulose und Schilderung des heutigen Standes derselben bzgl. Diagnose, Indikation und Therapie. Das Material der chirurgischen Klinik, Charité (1896—1918, im ganzen 53 Fälle) wird vereinzelt zur Besprechung herausgezogen; nur 3 Krankengeschichten werden ausführlicher mitgeteilt. *Colmers* (Coburg).

Thévenot, Léon: Deux cas de cathétérisme urétéral dans l'anurie calculeuse. (2 Fälle von Ureterenkatheterismus wegen calculöser Anurie.) Progrès méd. Jg. **48**, Nr. 12, S. 129—130. 1920.

Im ersten Fall handelt es sich um einen 35jährigen Mann mit einer seit 48 Stunden bestehender Anurie, der seit 5 Jahren an rezidivierenden mit Abgang von Steinen verbundenen Nierenkoliken litt. Bei der Aufnahme war die linke Niere schmerzhaft, aber nicht fühlbar. Zwei Tage später Cystoskopie; die in den linken Ureter eingeführte Sonde stieß nach 6—7 cm auf ein Hindernis. Tags darauf Abgang eines ziemlich großen unregelmäßigen Uretersteins. Von da ab normale Urinmengen. Der zweite Fall betrifft einen 47jährigen Mann mit seit 1893 bestehenden hauptsächlich linksseitigen Nierenkoliken und mehrfachem Abgang von Steinen. Von 1907 ab Zeichen von Infektion der Harnwege und häufige Hämaturien; Entfernung eines großen Steins aus der rechten Niere durch Nephrotomie. Danach zunächst Ruhe, bis 1913 erneute linksseitige Koliken auftraten. Die cystoskopische Untersuchung ergab damals, daß die linke Niere funktionierte, während aus dem rechten Ureter sich kein Urin entleerte. Am 3. III. 1914 plötzlich völlige Anurie. Bei Aufnahme in die Klinik 4 Tage später keine Zeichen von Urämie. Nach Sondierung des linken Ureters, die, ohne auf ein Hindernis zu stoßen, ohne Schwierigkeiten gelang — das Röntgenbild hatte keinen Stein ergeben — bald reichliche Urinentleerung. Am 21. VI. 1915 erneute Aufnahme in die Klinik wegen 2tägiger Anurie, die ebenfalls durch Einführen eines Ureterkatheters bis in das Nierenbecken prompt behoben wird. Nach Ansicht des Verf. wirkt der Ureterkatheterismus dadurch, daß er einen Stein lockert, die Lichtung freimacht und einen durch das Konkrement hervorgerufenen Spasmus beseitigt, in anderen Fällen übt er einen die Nierensekretion anregenden Reflex aus. Die Erfolge der Sondierung sind glänzend: unter 40 vom Verf. gesammelten Fällen 32 Heilungen. Versagt die Sondierung, so muß baldigst zur ein- oder doppelseitigen Nephrotomie geschritten werden. Der Zeitpunkt der Operation hängt von den Einzelheiten des Falles ab, je nachdem sich der Patient im Stadium der Toleranz oder der Urämie befindet. Bei den geringsten Zeichen von Urämie ist sofortige Operation indiziert. Dagegen soll im Toleranzstadium stets die ein- oder mehrmalige Sondierung in Verbindung mit Injektion von Borwasser oder Glycerin versucht werden; bei Rezidiven bleibt der Katheter zweckmäßigerweise längere Zeit liegen. Bis zum 5. Tage pflegt das Toleranzstadium noch nicht beendet zu sein, so daß bis zu diesem Zeitpunkt die Sondierung gewagt werden kann. Nach Ablauf des 5. Tages ist die Operation vorzuziehen. Was die Frage betrifft, welche Seite zu katheterisieren ist, so empfiehlt Verf. zunächst die Niere zu sondieren, von der die letzten Krankheitserscheinungen ausgegangen sind. Erst wenn man damit keinen Erfolg hat, sollen beide Ureteren katheterisiert werden. *Neupert* (Charlottenburg).

Beyer: Corps étrangers de la vessie, calculs de la vessie, du rein, de l'uretère, de l'urètre prostatique. (Vingt-six observations, vingt-deux radiographies. Commentaires.) (Fremdkörper der Blase, Steine der Blase, der Niere, des Ureters, des prostatischen Teils der Harnröhre. [26 Beobachtungen, 22 Radiographien. Kommentare.]) Scalpel Jg. **73**, Nr. 14, S. 265—282 u. Nr. 15, S. 285—294. 1920.

Die Blase zeigt Fremdkörpern gegenüber eine große Toleranz, solange keine Infektion mit ihrer Anwesenheit verbunden ist. Aus dieser Toleranz erklärt sich auch die Tatsache, daß viele Blasensteine lange Zeit nur leichte Störungen der Urinentleerung ähnlich denen einer Harnröhrenstriktur verursachen. Infolgedessen können Fremdkörper selbst jahrelang in der Blase verweilen, ohne Beschwerden hervorzurufen.

In dem Fall von Steintz hatte eine Sonde 17 Jahre, in dem Fall von Pasterau ein Federhalter 10 Jahre in der Blase verweilt. Verf. beobachtete einen Verwundeten, der eine Schrapnellkugel 6 Monate lang in seiner Blase beherbergte. Objektiv klagte Patient lediglich über ein Gefühl von Schwere in der Unterbauchgegend, die einen Chirurgen verleitete, das Geschoß im prävesicalen Raum zu suchen. Später auftretende Erscheinungen von Cystitis, schmerzhafte Miktionen und plötzliche Urinverhaltungen klärten den Sachverhalt. Patient wurde durch Sectio alta geheilt. Girard erwähnt einen ähnlichen Fall, in dem eine Schrapnellkugel von August 14 bis November 16 ohne die geringsten Blasenstörungen zurückblieb; erst 3 Tage vor der Operation stellten sich Beschwerden bei der Urinentleerung ein, indem Patient nur in liegender Stellung urinieren konnte. Da unmittelbar nach der Verletzung keine Hämaturie eingetreten war, so nimmt Girard an, daß die Perforation in die Blase erst sekundär eingetreten ist. Bezüglich des operativen Eingriffs betont Verf., daß Schrapnellkugeln wegen ihres großen Kalibers durch Blasenschnitt entfernt werden müssen, während Spitzgeschosse sich mit Hilfe eines kleinen Lithotryptors beseitigen lassen, vorausgesetzt, daß sie in Längsrichtung in die Branchen des Instruments gebracht werden. Die zweite Beobachtung des Verf. betrifft eine 6 Monate lang in der Blase verweilende Kompresse nach einer Cystostomie, die zu Steinbildung Veranlassung gegeben hatte. Die Operation war von anderer Seite wegen kompletter Harnverhaltung vorgenommen worden, nachdem der 47jährige Patient 5 Monate lang vorher wegen erschwerter Urinentleerung katheterisiert worden war, ohne daß sich die Retention besserte. Auch nach der Operation trat eine Änderung in dem Befinden nicht ein; Patient mußte morgens und abends katheterisiert werden. Die zunächst verheilte Bauchwunde brach in Form einer Fistel wieder auf und entleerte eitrigen, ammoniakalischen Urin. Bei der Untersuchung erwies sich die Prostata normal; der ohne Schwierigkeiten in die Blase einzuführende Katheter stieß auf einen harten, steinähnlichen Körper. Bei einer erneuten Incision vom Damm her wurde eine mit ammoniakalischen Salzen inkrustierte Kompresse mit vieler Mühe aus der Blase entfernt. Heilung mit Resturin von 800 g. Verf. nimmt an, daß es sich um einen „Prostatiker ohne Prostata“ (Guyon) handelte. Gelegentlich der ersten Operation war wahrscheinlich der Versuch gemacht worden, ein nicht vorhandenes Adenom der Prostata zu entfernen; dabei ist es offenbar zu einer starken Blutung gekommen, die zur Tamponade mit mehreren Kompressen zwang; in der Nachbehandlung ist dann ein Tampon übersehen worden, was Verf. begreiflich findet. Für unentschuldbar hält Verf. aber, daß, nachdem die Bauchwunde wieder aufgebrochen und eine starke Blaseninfektion mit ihren Folgen eingetreten war, der behandelnde Arzt, trotzdem er den Patienten 6 Monate lang morgens und abends katheterisierte, nicht auf die Vermutung kam, daß ein Fremdkörper den ganzen Zustand verursachte. In der Literatur hat er eine ähnliche Beobachtung von Henry Furniss gefunden Mehrere Monate nach einer Prolapsoperation wurde ein Gazebausch aus der Blase entfernt, der infolge einer nach der Operation eingetretenen Eiterung dorthin durchgebrochen war Die Frage, ob in solchen Fällen der Arzt haftbar gemacht werden kann, ist Gegenstand einer ausgedehnten Diskussion in der französischen Gesellschaft für Urologie (Sitzung vom 16. November 19) gewesen. Es wurden mehrere Fälle besprochen, in denen Tampons teils aus Watte teils aus Gaze bei Operationen zurückgelassen worden waren, wobei darauf hingewiesen wurde, daß nach Prostatektomien die Entfernung der Gazestreifen, wenn sie zu stark sterilisiert waren, wegen dadurch bedingter leichter Zerreißlichkeit auf Schwierigkeiten stoßen kann; der zurückbleibende Gazeteil kann dann zu Steinbildung Veranlassung geben. Es überwog die Auffassung, daß man die Fälle trennen müsse in solche, bei denen ein Tampon gelegentlich einer Prostatektomie zwecks Blutstillung in das Prostatabett eingelegt und später zurückgelassen sei, und in solche, bei denen keine Tamponade erforderlich war; im ersten Fall liege ein Unglücksfall, im zweiten ein Kunstfehler vor. Bei der 3. Beobachtung des Verf. handelte es sich um eine 54jährige, an Gonorrhöe

erkrankte Frau, die nach Ablauf des akuten Stadiums mit Arg. nitric.-Stiften behandelt worden war. Nach mehreren Wochen heftige Schmerzen bei der Miktion, häufiger Urindrang und erschwerte Blasenentleerung. Cystoskopisch wird ein in der Blase flottierender grauweißer Fremdkörper von der Größe einer Lambertnuß festgestellt. Beim Versuch, ihn mit dem Lithotryptor zu zertrümmern, bleiben einige weiche schmierige Trümmer an den Branchen des Instruments hängen, die sich in Chloroform und Benzin lösen. Da keine spontane Entleerung der Fragmente erfolgt, wurden 150 ccm Äther in die Blase injiziert Nach 2 Minuten verspürt Patientin starken Äthergeschmack. Nach 5 Minuten wird der Äther wieder abgelassen, ohne daß Patientin inzwischen wesentliche Beschwerden verspürt hat. 2 Tage später war der Fremdkörper fast gänzlich verschwunden; eine erneute Ätherinjektion brachte ihn restlos zum Verschwinden. In der Literatur sind einige ähnliche Fälle beschrieben. Meist handelte es sich um Wachskerzen, die gelegentlich masturbatorischer Manipulationen in die Blase geraten waren. Die Beseitigung geschah teils durch den Lithotryptor, teils durch hohen Blasenschnitt, teils durch Injektion von Benzin. Schlußfolgerungen aus diesen Beobachtungen für die Praxis: Harnröhrenstäbchen sollen einen Schmelzpunkt von 35° haben. Wird bei der Cystoskopie ein flottierender, an der Oberfläche der Blasenflüssigkeit schwimmender Fremdkörper gefunden, so soll man an einen Pseudostein aus Paraffin oder Wachs denken. Zu seiner Entfernung genügt meist die unschädliche Injektion von Äther oder Benzin. Von Blasensteinen beschreibt Verf. 5 Fälle, sämtlich mit Sectio alta operiert, teilweise von beträchtlicher Größe (bis 164 g). Ein Patient litt an einer alten Spondylitis. In diesem Fall nimmt Verf. bezüglich der Entstehung des Oxalatsteins einen ursächlichen Zusammenhang zwischen der Überernährung und der dadurch bedingten Oxalurie an. Einem Tabiker entfernte er 7 facettierte Steine im Gesamtgewicht von 76 g. Bei dieser Gelegenheit erinnert er daran, daß Blasenstörungen sensibler und motorischer Art häufig die erste Manifestation des ataktischen Stadiums der Tabes darstellen; zweifellos sind bei vielen sogenannten Prostatikern ohne Prostata die Beschwerden prätabetischer Art. Die Steinbildung ist in diesen Fällen die Folge der mangelhaften Entleerung und der darauffolgenden Cystitis. Der röntgenologische Nachweis der Blasensteine stößt häufig auf Schwierigkeiten; in 50% der Fälle sind sie auf der Platte nicht sichtbar. Das beruht auf zwei Ursachen, 1. auf der starken Undurchsichtigkeit der Blasenregion, 2. darauf, daß gewisse Steine einen geringen Schatten geben. Kombinieren sich beide Ursachen, so findet sich auf der Platte kein Steinschatten. An der Hand einer Fehldiagnose, die auf Blasenstein lautete, weist Verf. auf die sehr wichtige Tatsache hin, daß unter Umständen die Konturen des Penis auf der Platte einen Stein vortäuschen können. Harnröhrensteine entstehen entweder autochthon infolge Stauung des infizierten Urins in retrostrikturalen Erweiterungen der Harnröhre um nekrotische Schleimhautfalten, Fremdkörper u. dgl. oder durch Wanderung von der Niere oder aus der Blase. Können sie nicht spontan abgehen, so bleiben sie meist in der Pars membranacea, im Bulbus oder in der Fossa navicularis stecken. Im prostatischen Teil der Harnröhre kommen außer Wandersteinen die zuerst von Morgagni 1723 beschriebenen Konkretionen vor, die nach Posner aus einer albuminösen Substanz und Lecithin zusammengesetzt sind. In vielen Fällen gehen diese Gebilde unbemerkt ab. Unter dem Einfluß von entzündlichen Prozessen in der Harnröhre können sie eine wichtige Rolle spielen; sie umkleiden sich mit Phosphat- und Carbonatsalzen, vergrößern sich und rufen ein Gefühl von Schwere in der Tiefe des Dammes, leichte Schmerzen am Schluß der Miktion, ein wenig Ausfluß hervor. Der Nachweis kann durch Palpation vom Rectum her gelingen, indem man eine inselförmige Härte der Prostata oder sogar eine richtige calculöse Crepitation fühlt. Auf dem Röntgenbild erscheinen sie als mehr oder weniger zahlreiche umschriebene Schatten zu beiden Seiten der Mittellinie; zur Sicherung der Diagnose ist aber eine vorherige Füllung der Blase mit Kollargol erforderlich; man sieht dann unterhalb des Blasenschattens, durch einen hellen Zwischenraum getrennt, die intraprostatischen

Steine. Ihre Entfernung gelingt in günstigen Fällen durch Dauersonde oder Prostatamassage. Ist eine Operation indiziert, so kann vom Damm aus oder suprapubisch vorgegangen werden. Der letztere Weg dürfte vorzuziehen sein, wenn gleichzeitig ein Adenom der Prostata beseitigt werden soll. Verf berichtet über 2 eigene Fälle; in dem einen hatte der Stein eine Länge von 6 cm und eine Dicke von 3 cm; das Gewicht betrug 35 g. Wegen Nierensteine hat Verf. 12 Operationen an 10 Kranken gemacht, und zwar 2 Pyelotomien, 4 Nephrotomien, 6 Nephrektomien; sämtliche Fälle sehr vorgeschritten, daher nur 5 Heilungen. Todesursachen: 2 mal Peritonitis (in dem einen Verletzung des Peritoneums an verschiedenen Stellen, in dem zweiten konnte auch bei der Sektion nicht die geringste Läsion des Bauchfells gefunden werden), 2 mal Anurie, 1 mal Nachblutung durch Lösung einer Ligatur. 1 Fall von vereiterter Steinniere war dadurch interessant, daß von der Wand des Nierenbeckens gleichzeitig ein kleinzelliges Sarkom ausgegangen war. Verf ist der Ansicht, daß die Steinbildung sekundär infolge der Infektion entstanden ist. Der Patient kam zum Exitus. In zwei Fällen wurde doppelseitige Steinbildung beobachtet. *Neupert* (Charlottenburg).

Propping, K.: Die Behandlung der Blasenpapillome. Therap. Halbmonatsh. Jg. 34, H. 8, S. 224—228. 1920.

Propping stellt Vorzüge und Nachteile der endovesicalen Methode und der sectio alta bei Blasenpapillomen gegenüber. Ein Haupteinwand gegen erstere ist, daß sie sich nur auf das Auge verlasse, während letzterer auch das Tastgefühl zur Verfügung stehe (v. Frisch). Bösartige Papillome würden dadurch beim endovesicalen Vorgehen übersehen. Von Frisch fand unter 201 Papillomen durch Serienschnitte namentlich in der Stielgegend und der Blasenwand 107 mal Carcinom. Der sectio alta hinwieder werden häufig Geschwulstrezidive durch „Inokulierung" zur Last gelegt (Nitze, Albarran). Freilich hängt diese Gefahr nach Verf. sehr von der Technik des Operateurs ab. Sicher ist jedoch nach P., daß der endovesicale Eingriff ungefährlicher ist als die sectio alta. Deshalb sei für kleinere und mittlere mit genügender Wahrscheinlichkeit gutartige Papillome das endovesicale Verfahren in der Hand des geübten Cystoskopikers angezeigt. Zur Anwendung können hierbei kommen die Thermokoagulation nach E. Beer mittels Hochfrequenzströmen und die Chemokoagulation nach Joseph mittels Trichloressigsäure. Die Collargolinstillation nach Prätorius — 5 ccm einer 20 proz. Lösung wiederholt injiziert — kommt besonders für Fälle diffuser Papillomatose in Betracht, nachdem die Ausschälung der Schleimhaut schwierig und wenig aussichtsreich sei, die Totalexstirpation der Blase aber verstümmelnd wirke und eine hohe Mortalität zeige. *Gebele* (München).

Schwerin: Blasengeschwülste bei Arbeitern in chemischen Betrieben. Zentralbl. f. Gewerbehyg. u. Unfallverh. Jg. 8, H. 4, S. 64—68. 1920.

Trotz 2 jährigen umfassenden Untersuchungen und tierexperimentellen Arbeiten ist es bisher nicht gelungen, zu irgendeinem greifbaren Resultat bezüglich der Entstehung der Blasengeschwülste zu gelangen. Dies ist für den Kundigen nicht wunderbar, da wahrscheinlich geringe Mengen der einwirkenden Substanzen und jahrelange Einwirkungen notwendig sind, die Tumoren zu erzeugen. Verf. hält es deshalb für dringend erforderlich, um die schädigenden Substanzen zu finden, für jeden Kranken genaue Listen zu führen, worin alle Stoffe verzeichnet sind, mit denen er zu arbeiten hatte; ferner befürwortet er systematische Urinuntersuchung auf Farbstoffe. Zur Zeit müssen wir die aromatischen Basen als die Schädlinge ansehen. Nach Leuenberger wird durch die aromatischen Amidoverbindungen fast im ganzen Bereich der Harnwege ein proliferationserregender Einfluß beobachtet, der sich in entzündlicher Infiltration in atypischem Tiefenwachstum des Schleimhautepithels, in Papillombildung, Entwicklung von Granulationsgeschwülsten, Carcinomen, Sarkomen äußert. Dem Referat des Verf. ist ein Material von 100 Fällen zugrunde gelegt; am meisten gefährdet sind die Arbeiter in dem Fuchsin- bzw. Rubinbetrieb (21 Fälle), im Benzidin- bzw.

Naphthionatbetrieb (28 Fälle) und im Naphthylaminbetrieb (30 Fälle). Die Patienten kommen in der Regel erst zur Behandlung, wenn Blut im Urin auftritt; es handelt sich dann meist schon um große Geschwülste, die zerfallen sind, oder um größere Zottengeschwülste. Untersucht man aber die Arbeiter der gefährdeten Betriebe systematisch, so findet man bei vielen latente Reizzustände der Blase. Die Geschwülste treten auf 1. als gutartige gestielte Papillome, Zottenpolypen, warzenartige Erkrankungen; 2. als bösartige solide, breitbasige Geschwülste; 3. als allgemeine Papillomatose der Blase. Ihr Sitz ist schwankend. bei bösartigen Tumoren tritt schrankenloses Wachstum auf. Metastasenbildung ist selten. Der Zeitraum, der zur Entwicklung der Tumoren nötig war, erstreckt sich zwischen 3 und 19 Jahren. Sehr wichtig ist die Tatsache, daß noch nach jahrelangem Aufhören der schädlichen Arbeit Tumorbildung in Erscheinung treten kann. Die Therapie kann nur in rechtzeitiger Operation bestehen. Alle Blasengeschwülste, auch die mikroskopisch scheinbar ganz gutartigen Papillome, müssen als bösartig angesehen werden, weil sie bösartig rezidivieren können. Die Methode der Wahl ist die Sectio alba, tiefes Ausschneiden im Gesunden, wenn nötig, Wegnahme ganzer Teile der Blasenwand. Wenn radikale Operation nicht mehr möglich ist, dann Resorcinspülungen (1—5%). Für die Prognose ist die rechtzeitige Diagnose (frühzeitiges Cystoskopieren!) erforderlich. *Neupert* (Charlottenburg).

Männliche Geschlechtsorgane:

Young, Hugh H. and Charles A. Waters: **X-ray studies of the seminal vesicles and vasa deferentia after urethroscopic infection of the ejaculatory ducts with thorium-a new diagnostic method.** (Röntgenstudien über Samenblasen und Vas deferens nach Injektion von Thorium in die Ductus ejaculatorii mit Hilfe des Urethroskops. — Eine neue diagnostische Methode.) (*J. Buchanan Brady urol. inst., John Hopkins hosp., Baltimore.*) Americ. journ. of roentgenol. Bd. 7, Nr. 1, S. 16—22. 1920.

Nachdem als erster Luys den Versuch gemacht hatte, die Ductus zu katheterisieren, gelang es zunächst Young, mit Hilfe einer feinen Uterusspritze 2—4 cm tief in das Vas deferens einzudringen, Strikturen desselben festzustellen und durch systematisch vorgenommene Dehnung manche schmerzhaften Zustände zu beheben. Es gelang dann mit Hilfe der Geraghtyschen Uterusspritze durch ein gewöhnliches Urethroskop mit Außenlicht, welches, bis zum Veru montanum vorgeschoben, eine genaue Einstellung der Öffnungen der Ductus ejaculatorii ermöglichte, in diese etwa 2 ccm einer Thoriumlösung einzuspritzen und vorzügliche einfache wie stereoskopische Radiogramme von Samenblasen und Vas deferens zu erzielen. Eine besondere Konstruktion des Spritzenansatzes ermöglicht es, bei tieferem Eindringen allein das Vas, bei geringerem dieses und die Vesicula zu injizieren, ja sogar eine gleichzeitige Injektion der beiderseitigen Organe vorzunehmen, so daß im letzteren Falle 8 ccm Thorium insgesamt gleichzeitig eingespritzt wurden. In einigen 50 Fällen angewandt, hat die Methode niemals unangenehme Nebenerscheinungen, insbesondere Epididymitis zur Folge gehabt. Das Verfahren markiert in genauer Weise die Samenblasen mit allen Hohlräumen, ebenso wie die Ductus mit ihrer Ampulle und die Windungen der Vasa. Es dient zur Feststellung der Durchgängigkeit der Ductus ejaculatorii bei Sterilität, zur Feststellung, ob jene oder das Vas deferens oder der Ausgang der Samenblase strikturiert ist, zur Feststellung ihres Zustandes bei Entzündung und Tuberkulose und zur Ergründung der Ursache von schmerzhaften Zuständen in der Gegend der Prostata, der Vesiculae und der Blase. Vorzügliche Radiogramme sind der Arbeit beigegeben, wie auch Abbildungen des Instrumentariums. *Janssen* (Düsseldorf).

Marion, G.: De la signification des vésiculites chroniques chez les prostatiques. (Die Bedeutung der chronischen Entzündung der Samenblasen bei Prostatikern.) Journ. d'urol. Bd. 9, S. 11—18. 1920.

Marion berichtet im Anschluß an ausführlich mitgeteilte Krankengeschichten über drei Kranke, die an Harnbeschwerden litten, welche auf Veränderungen der Prostata

deuteten. Alle drei Kranke zeigten maligne Tumoren (Carcinom) der Drüse, daneben aber eine chronische Entzündung der Samenblasen. Verf. fragt sich, ob die Schilderungen der Lehrbücher, daß der Prostatatumor sich durch ein beiderseitiges Übergreifen auf die Gegend der Samenblasen auszeichne, stets die richtige Auffassung sei, oder ob es sich nicht, wie in den vorliegenden Fällen, um eine Erweiterung dieser Organe handle, veranlaßt durch eine Einbeziehung des Ductus ejaculatorii in den Tumor der Prostata. Es sei dies für die operative Indikationsstellung von Bedeutung, denn eine Retention in den Samenblasen und Erweiterung derselben stellt keine Gegenanzeige für Entfernung einer im übrigen operablen Geschwulst dar, während dies wohl der Fall wäre, wenn jene Veränderungen beiderseits nach oben als Teile des Tumors anzusprechen wären. Andrerseits, wenn die Retentionsgeschwulst der Samenblasen wirklich als solche erkannt wird, so wird leicht ein noch kleines Carcinom der Drüse übersehen, solange deren Betastung nur die Symptome einer Hypertrophie bildet, eventuell bei gleichzeitig schmerzhafter Palpation der vergrößerten Samenblasen. Man muß also, wenn eine schmerzhafte Vergrößerung dieser Organe bei gleichzeitigen Prostatabeschwerden, auch geringen Grades, vorliegt, an ein Carcinom der Drüse denken. Ähnliche Entzündungen der Samenblasen können auch bei chronischer Prostatitis vorliegen, aber diese ist leicht zu diagnostizieren und zeigt nicht den Symptomenkomplex der Hypertrophie. An den drei Fällen M.s zeigten die Samenblasen den gleichen anatomischen Befund: Vergrößerung und unregelmäßige Oberfläche, auf dem Durchschnitt Hohlräume bis zu Haselnußgröße, erfüllt von trübseröser, manchmal blutiger Flüssigkeit. Die Wandungen waren verdickt. Es ist logisch, diese Veränderungen als retrograde Erweiterung der Organe bei gleichzeitger Einschließung oder gar schon Miterkrankung des Ductus ejaculatorii aufzufassen, zumal bei einem Falle eines nur zentral in der Drüse entwickelten Carcinoms lag diese Auffassung nahe. Diese Vesiculitis ist auch wohl die Ursache der sehr lebhaften Schmerzen, über welche die Kranken klagten, die nicht auf das Neoplasma zurückgeführt werden können, welches sich derart innerhalb der Drüse noch befand, daß diese stets leicht wie eine blande Hypertrophie ausgeschält werden konnte. Die Entfernung der isolierten entzündlich veränderten Samenblasen im Anschluß an die Prostatektomie gelingt unschwer auch auf suprapubischem Wege, ohne daß dadurch die Blutung eine stärkere oder die Heilung verzögert wird. Die Dauerresultate der Carcinomentfernungwaren gute, soweit sie sich bisher überblicken lassen, Rezidivfreiheit ist bis zu 3 und 5 Jahren beobachtet. M. pflegt nach der Operation für 48 Stunden 10 cg Radium in die Wundhöhle einzulegen. Verf. wünscht also bei schmerzhafter Vergrößerung der Samenblasen bei einem Prostatiker den Verdacht eines Prostatacarcinoms nahezulegen, welches auch immer der lokale Befund der Prostata sei. Diese als Retentionsgeschwulst aufzufassende Vergrößerung bildet keine Kontraindikation für die Prostatektomie, deren operativer Erfolg durch die gleichzeitige Entfernung der Samenblasen nicht verschlechtert wird. *Janssen* (Düsseldorf).

Macewen, John A. C.: A case of abnormal descent of the testicle. (Ein Fall von anormalem Descensus testiculi.) Lancet Bd. **198**, Nr. 12, S. 655—656. 1920.

Bei einem 2 jährigen Kinde stellte sich anläßlich der Operation eines Leistenbruches heraus, daß der rechte Samenstrang statt durch den Leistenring durch den Schenkelring zum Hodensack verlief. Es handelte sich um eine erworbene Hernie. Der Hoden befand sich im Hodensack. *Hochheimer* (Bocholt i. W.).

Els, H.: Neuere Gesichtspunkte bei der Behandlung der Hodentuberkulose. (*Chirurg. Univ.-Klin. u. St. Josefs-Hosp., Bonn.*) Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 17, S. 451—453. 1920.

Es wird empfohlen in allen Fällen von sicherer Hodentuberkulose, gleichgültig, ob bei einseitiger oder doppelseitiger Erkrankung, stets frühzeitig zu operieren, und wenn eine typische Resectio epididymidis ohne Rezidivgefahr nicht mehr möglich ist, ein etwa haselnußgroßes Stück des Orchis zu reimplantieren, um wenigstens so dem Er-

krankten und seiner Fortpflanzungsfähigkeit Beraubten die Ausfallserscheinungen zu ersparen und ihm Lebensfreude, Energie und Arbeitslust zu erhalten. Die Reimplantation soll man auch bei einseitiger Erkrankung der Hemikastration folgen lassen, weil in einem großen Prozentsatz der Fälle nachträglich auch der andere Hoden erkrankt. Da man nie weiß, ob und in welchem Stadium man die eventuell spätere Erkrankung des restierenden Hodens wiedersieht, soll man bei Zeiten retten, was zu retten ist. Als Einpflanzungsort wurde das Skrotalbett gewählt, bei mischinfizierten Skrotalfisteln der Leistenkanal zwischen Peritoneum und Bauchwand. Die Transplantate erhielten sich in 5 von 7 Fällen nach der 2 Monate bis 2 Jahre zurückliegenden Nachuntersuchung gesund und in eingepflanzter Größe. *Boit* (Königsberg, Pr.).

Krebs, Georg: Über Erfahrungen mit „Staphar" (Mast-Staphylokokken-Einheitsvaccine nach Prof. Strubell) auf Staphylokokkeninfektionen mit besonderer Berücksichtigung der Einwirkung auf venerische Bubonen. Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 46, Nr. 18, S. 486—487. 1920.

Staphar ist eine hochwertige Staphylokokkenvaccine, hergestellt von Prof. Strubell in der Abt. f. Vaccinetherapie der Sächsischen Tierärztlichen Hochschule in Dresden. Aufschwemmung 1: 1000. Intracutan zwischen die Schulterblätter injiziert in Dosen von 0,5, 0,75 und 1,0, in Zwischenräumen von 1—2 Tagen. Ausgedehnte Furunkulose geheilt in 3 bis 9 Tagen. Zwei Karbunkel nach 1—2 Spritzen von 1,0 in 2 resp. 8 Tagen geheilt, bis auf die gereinigte Wundhöhle. Venerische Bubonen in ca. 7 Tagen zusammengefallen wie „mumifiziert". Trichophytien nach 6 Injektionen von 1,0 in 3 Wochen geheilt (2 Fälle). Refraktär verhielten sich allein zwei Fälle von Acnevulgaris faciei. *Gelinsky* (Hannover).

Weibliche Geschlechtsorgane:

Schickelé, G.: Les interventions obstétricales chirurgicales au cours de l'accouchement. (Die operativen geburtshilflichen Eingriffe im Verlauf der Geburt.) (*Clin. d'accouchem. et de gynécol., Strasbourg.*) Gynécol. et obstétr. Bd. 1, Nr. 1, S. 19—35. 1920.

Neben den alten klassischen Kaiserschnitt und die teilweise Abtragung der Gebärmutter nach Porro ist seit ungefähr 20 Jahren die typische, supravaginale Entfernung der kreißenden Gebärmutter mit Peritonisierung des Stumpfes getreten, häufiger noch die gänzliche Entfernung der Gebärmutter entweder durch Leibschnitt oder auf vaginalem Wege. Das scheinbar beschränkte Gebiet dieser operativen geburtshilflichen Eingriffe erfährt eine ganz wesentliche Erweiterung angesichts der zunehmenden Aufgaben unseres Kampfes gegen die drohende oder bestehende Allgemeininfektion im Verlaufe des Gebäraktes. Trotz des hohen Standes unserer heutigen Asepsis löst der Kaiserschnitt in der bisher landläufigen Technik, besonders bei Fällen, die uns durch voraufgegangenes häufiges Touchieren als infiziert imponieren, starke Bedenken an der Sicherheit des Erfolges aus. Die Symphysiotomie oder Pubotomie könnten in solchen Fällen als ein besserer Ersatz erscheinen, bergen aber doch wegen der meist unvermeidlichen mehr oder minder ausgedehnten Gewebszerreißungen des Scheidenweges und des Beckenbindegewebes nicht zu unterschätzende Gefahren in sich. Diesen glaubt Schickelé durch Verbesserung der bisherigen Technik des Kaiserschnittes erfolgreich begegnen zu sollen, indem er transperitoneal operiert. Er eröffnet die Bauchhöhle von oben in der Blasenumschlagsfalte des Peritoneums in querer Schnittrichtung, drängt die beiden Blätter des Bauchfells in ausreichender Weise nach oben und nach unten zum bequemeren Zugang zum unteren Gebärmuttersegment zurück, er öffnet die Wandung des Gebärmutterhalses durch einen Längsschnitt, durch welchen das Kind mit Hilfe leichten Druckes auf die Gebärmutter unschwer mit den Fingern entwickelt werden kann. Auf solche Art glaubt der Autor nicht nur die Gefahren einer Infektion ungleich sicherer ausschalten zu können, sondern er sieht darin auch eine Minderung der Gefahr einer Uterusruptur für den Fall erneuter späterer Geburten. In der näheren Beschreibung von drei nach dieser Methode operierten Fällen werden die Vorzüge des vom Verf. inaugurierten Verfahrens kritisch beleuchtet. Die völlige Entfernung der kreißenden Gebärmutter oder ihre supravaginale Abtragung, welche bei spontaner Uterusruptur indiziert erscheinen, werden in gewissen Fällen vermieden werden können,

wenn es gelingt, durch Leibschnitt den Sitz und Ausdehnung des Risses schnell und sicher zu bestimmen und die Rißstelle selbst durch Nahtvereinigung in idealer Weise wiederherzustellen. In Fällen ausgedehnter Zerreißungen, verbunden mit bedrohlicher Blutung, bleibt nach beschleunigter Beendigung der Geburt durch Zange oder Extraktion des Kindes die völlige Entfernung der Gebärmutter die Operation der Wahl, fast immer auf dem Wege des Leibschnitts, wobei die sorgfältige Toilette der Bauchhöhle unerläßlich ist. Nur vereinzelte Fälle werden sich für den Operationsweg per vaginam eignen mit Eröffnung des Douglas, wobei die Halbierung des Uterus einen schnelleren Gang des operativen Vorgehens ermöglicht und der Eingriff als solcher unstreitbar weniger eingreifend für den geschwächten Körper der Mutter sich gestaltet. Besondere Schwierigkeiten entstehen, wenn der Geburtsakt durch ein bestehendes Neoplasma des Uterus kompliziert wird, so daß eine normale und ausreichende Erweiterung des Muttermundes und des Gebärmutterhalses unmöglich ist. Jeder Versuch einer künstlichen Erweiterung wäre hier wegen der Gefahr für Mutter und Kind zu verwerfen. In Frage kommt lediglich die Beendigung der Geburt durch Kaiserschnitt mit sofort anschließender totaler oder supraviginaler Absetzung des Uterus, im Falle, daß Carcinom der Gebärmutter vorliegt, nach der Methodik von Freund-Wertheim. Ist die Frucht mit Sicherheit als abgestorben erkannt und bestehen noch dazu deutliche Anzeichen einer Infektion, so hat die Hysterektomie ohne voraufgehende Eröffnung des Uterus zu erfolgen. Dieser Eingriff kann jedoch zur Unmöglichkeit werden für bestimmte Fälle großer Fibrome des Gebärmutterhalses, in welchen jeder freie Zugang zu den unteren Abschnitten des Uterus fehlt.

Schickele beschreibt die Beobachtung der Geburt einer 42jährigen I-para, seit 2 Tagen kreißend, vorzeitiger Blasensprung seit 36 Stunden, Vorfall der pulslosen Nabelschnur, Kopf beweglich über dem Becken, deutlicher Kontraktionsring, großer retrocervikaler Tumor, das ganze Becken ausfüllend, Mm. hinter der Symphyse, für 2 Finger durchgängig. Laparotomie. Abtragung des Uterus unmöglich, da ein abnorm großes Fibrom der Gebärmutterhinterwand jeden Zugang zum kleinen Becken ausschließt. Entfernung der toten Frucht durch Kaiserschnitt. Da trotzdem noch kein genügender Zugang zum kleinen Becken eintritt, wird das Fibrom der Uteruswand aus seiner Kapsel ausgeschält, worauf die Abtragung der Gebärmutter samt eines Teils der vorderen und hinteren Scheidewand gelingt, wobei die Auffindung und Isolierung der von der Tumormasse völlig aus ihrer Lage gedrängten Harnleiter sowie die Unterbindung der Uteringefäße besondere Schwierigkeit bieten. Verschluß der Scheidenwunde und peritoneale Überkleidung. Heilung. In einem zweiten ähnlich liegenden Fall gelang es nach Ausschälung eines sehr großen Fibroms, welches sich zwischen kindlichen Kopf und Becken, den natürlichen Geburtsmechanismus blockierend, gelagert hatte, das Kind auf dem gewöhnlichen Geburtswege zu entwickeln ohne Kaiserschnitt und ohne anschließende Gebärmutterentfernung.

Anschließend hieran bespricht Schickelé Fälle von Störungen der Schwangerschaft sowie Geburtsbehinderung durch Carcinom des Mastdarms, sowie durch Abscеßbildungen größeren Umfangs im Douglasraum, letztere meist als Folge voraufgegangener Abtreibungsversuche. Die hierbei erforderlich werdenden chirurgischen Eingriffe werden von Fall zu Fall besprochen. Für gewisse Fälle von Placenta praevia, in denen bei bedrohlicher Anfangsblutung und bei unvollkommener Erweiterung des natürlichen Geburtsweges die üblichen geburfshilflichen Eingriffe die Sterblichkeit für Mutter und Kind ganz erheblich hoch erscheinen lassen, empfiehlt Schickelé die Beendigung der Geburt durch den Kaiserschnitt auf dem Wege der Laparotomie, wodurch im Gegensatz zum vaginalen Kaiserschnitf die Aussichten für die Erhaltung von Mutter und Kind wesentlich günstiger sich stellen.

Schenk (Charlottenburg).

Kolb, Karl: Eklampsie und abdomineller Kaiserschnitt. (*Städt. Krankenh., Schwenningen a. N.*) Med. Korresp.-Bl. f. Württ. Bd. **90**, Nr. 13, S. 56. 1920.

Bei der Eklampsie führt nach Ansicht namhafter Kliniker nur die rasche Entleerung der Gebärmutterhöhle zur Heilung; weniger wichtig als diese Tatsache ist die Art und Weise des zu diesem Zwecke ausgeführten operativen Eingriffs, der auch von der operativen Geschicklichkeit, der Erfahrung des Arztes abhängt. Im allgemeinen

wendet man den vaginalen, nur selten den abdominellen Kaiserschnitt an. Kolb machte letzteren bei einer 25jährigen Primipara im 8. Monat der Schwangerschaft, die an schwerer Eklampsie litt, keine Wehen hatte, bei der eine lange, sehr enge Cervix bestand und keine vaginale Untersuchung vorgenommen war, also keine Gefahr der Infektion bestand. Der Verlauf war günstig. Es trat nach der Operation nur ein Anfall auf. Von einer medikamentösen Behandlung sollte man absehen, da alle angewandten Medikamente irgendein inneres Organ erheblich schädigen. *Simon* (Erfurt).

Cignozzi, Oreste: Il trattamento di alcune infezioni puerperali col siero normale. (Die Behandlung puerperaler Infektionen mit normalem Serum.) (*Sez. chirurg., osp. Grosseto.*) Policlinico, sez. prat. Jg. 27, H. 9, S. 259—261. 1920.

Verf. hat in den letzten 6 Jahren viele Fälle von nach Aborten oder Geburten eingetretener Infektion mit subcutaner Einspritzung von normalem Esel- und Pferdeserum erfolgreich behandelt, wobei das Eselsserum die heilkräftigere Wirkung zeigte. Die Einspritzung in Dosen von 60—80 ccm soll möglichst früh nach Beginn des Fiebers gemacht werden, schon nach der ersten Einspritzung pflegt das Fieber in leichten und früh behandelten Fällen zu fallen, um nach einer zweiten Dosis völlig zu schwinden. In schwereren Fällen werden mehrere Einspritzungen, im ganzen etwa bis zu einer Menge von 250 ccm nötig, die 3. und 4. Dosis soll etwas geringer sein wie die Anfangsdosen, etwa 30—50 ccm. In 90% der behandelten Fälle pflegt Heilung einzutreten, Abortfieber gibt bessere Ergebnisse als Puerperalfieber. Beim Abort nimmt Cignozzi neben der Einspritzung die Entleerung der Gebärmutterhöhle ohne nachfolgende Spülung vor. Verf. hat auch auf andere, rein chirurgische Infektionen die Einspritzung von Esel- und Pferdeserum ausgedehnt und will darüber an anderer Stelle berichten. *Herhold* (Hannover).

Spencer, Herbert R.: Tumours complicating pregnancy, labour and the puerperium. (Lettsomian-Vorlesungen über Tumoren, welche die Schwangerschaft, die Geburt und das Wochenbett verwickelter gestalten.). Lancet Bd. 198, Nr. 8, S. 411 bis 418. 1920.

Erste Vorlesung. Kleine Fibroide verursachen geringe Beschwerden, ja selbst größere bewirken häufig bei der Geburt keine ernsten Hindernisse. Doch können sie auch schwere Komplikationen hervorrufen wie Stieldrehung, Darmverlegung, akute Retro- und Anteflexion (nach Ventrifixur) und Inversion des Uterus. Der Verf. sah Degeneration und Infektion der Fibroide und infizierte submuköse Myome, die nach der Geburt den Ausgangspunkt einer Sepsis bildeten. Die Wirkung der Schwangerschaft auf Fibroide besteht darin, daß die Tumoren gewöhnlich durch Hypertrophie, Hyperplasie und Ödem größer werden. Nach der Geburt verkleinern sie sich in der Regel. Häufiger als ektopische Schwangerschaft wird Placenta praevia bei Anwesenheit von Fibroiden gefunden. Abort tritt nicht öfter ein als bei normalem Uterus. Der Druck des Tumoren auf die Gefäße kann Ödem, zuweilen Albuminurie erzeugen. Ungünstige Lagen, Retention und Einklemmung der Placenta werden durch die Tumoren begünstigt. Die Diagnose wird durch die typischen Schwangerschaftssymptome im Verein mit den Unregelmäßigkeiten am Uterus gestellt. Die Prognose ist in den meisten Fällen gut. Die Einleitung des Aborts oder der Frühgeburt, die Anwendung der Zange zur Überwindung des Widerstandes der Tumoren ist kontraindiziert. Bei totem Kind kommt die Kranio- oder Endryotomie in Frage. Cervikale Fibroide erfordern die vaginale Myomektomie, die abdominale wird bei sehr großen, gedrehten oder nekrotischen Tumoren angewandt (5 Fälle des Verf.). Hysterektomie in früher Schwangerschaft, wie sie von manchen Gynäkologen ausgeführt wird, hat der Verf. nie für nötig befunden. Der klassische Kaiserschnitt ist erforderlich bei Tumoren mit engem Becken oder bei ungünstigen Lagen, besonders bei alten Erstgebärenden. Sechs Fälle hat der Verf. durch Kaiserschnitt mit nachfolgender Hysterektomie behandelt. Im Wochenbett ist gewöhnlich die vaginale Myomektomie die beste Behandlungsart, bei in-

fizierten subperitonealen und intramuralen Tumoren muß zur abdominalen Hysterektomie geschritten werden. *Bantelmann* (Hamburg).

Rubin, J. C.: Nonoperative determination of patency of follopian tubes in sterility; intra-uterine inflation with oxygen, and production of an artificial pneumoperitoneum. Preliminary report. (Nichtoperative Feststellung der Durchgängigkeit der Follopischen Tuben bei Sterilität; intrauterine Aufblasung mit Sauerstoff und Erzeugung eines künstlichen Pneumoperitoneums. Vorläufige Mitteilung.) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **74**, Nr. 15, S. 1017. 1920.

Rubin hat die im Titel angegebene Methode in 55 Fällen angewendet, ohne üble Folgen gesehen zu haben, in 53 Fällen ambulant. Die Fälle wurden röntgenologisch kontrolliert. Krankengeschichten und Besprechung der bei den untersuchten Patienten vorgelegenen pathologischen Befunde sollen später veröffentlicht werden.

Colmers (Coburg).

Vas, Béla: Retrograde Inkarzeration der Tuba. (*III. chirurg. Abt., St. Stephan-spit., Budapest.*) Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **47**, Nr. 16, S. 374. 1920.

Die retrograde Inkarzeration ist am Dünndarm ziemlich häufig, an Appendix und Tuba indessen nur vereinzelt festgestellt (erste Beobachtung von Mayell).

Bei 16 Jahre alter Patientin, welche seit Kindheit rechtsseitigen, immer reponiblen Leistenbruch hatte, klemmt sich unter heftigen Beschwerden der Bruch ein. Bei der unmittelbar ausgeführten Operation findet sich im Bruchsack ein $11^1/_2$ cm langes, livides, schlingenartiges Gebilde mit beiderseits deutlichen Schnürfurchen. Es handelt sich um die rechte Tube, welche $1^1/_2$ cm von ihrem uterinen Ende in den Einklemmungsring trat und deren schwärzlichblau verfärbtes Ende wieder in der Bauchhöhle lag. Entfernung von Tuba und Ovarium mit dem Bruchsack. *Hagemann* (Nürnberg).

Cavour, Théodore: Métastases multiples osseuses et viscérales dans un cas de carcinome primitif de l'ovaire gauche. (Multiple Metastasen in Knochen und Eingeweide bei einem Falle von primärem Carcinom des linken Ovariums.) (*Clin. obstétr. et gynécol., Genève.*) Gynécol. et obstétr. Bd. **1**, Nr. 1, S. 71—79. 1920.

Fünf Monate nach dem Auftreten starker Blutungen Schmerzen im Rücken und rechten Oberschenkel, die als Ischias angesprochen werden. Bald darauf nach Fall Bruch des Beins, das exartikuliert wird, da radiographisch Tumor als Ursache festgestellt wird. Erst kurz vor dem Tode wurde bei zunehmender Anämie und Auftreibung des Leibes vaginal die Ausgangsgeschwulst konstatiert. Es fanden sich Metastasen im Uterus, r. Ovarium, Pleura, Leber, Lymphdrüsen in der ganzen Lendenwirbelsäule, dem 8., 10., 11. Brustwirbel; linsenförmige Aussaat über die ganze Serosa, während Brust- und Schilddrüse frei waren. Mikroskopisch Carcinom, Alveolen solid mit ziemlich kleinen kubischen Zellen gefüllt, kein Krukenbergtumor. Das primäre Ovarialcarcinom ist selten, nach eigener Statistik 3,13% aller malignen Genitalgeschwülste; nach Tauffer 4,86% der Ovarientumoren. Charakteristisch sind Schmerzen im Unterleib, Menstruationsstörungen und Ascites, letzterer auch ohne direktes Ergriffensein des Peritoneum. Das Befallensein des andersseitigen Ovariums ist häufig, da Follikelnarben und Mangel der Serosa die Implantation begünstigen. Uterusmetastasen sind selten; ebenso Knochenmetastasen, unter 250 Fällen bisher zweimal beschrieben (Wirbelsäule, Becken).

Frank (Köln).

Goodall, J. R.: The origin of tumors of the ovary. (Der Ursprung der Tumoren des Eierstocks.) Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **30**, Nr. 3, S. 249—264. 1920.

In einer ausführlichen Monographie, aus der die vorliegende Arbeit einen kurzen Auszug gibt, hat Goodall das Ergebnis eingehender Untersuchungen und Studien über den Ursprung der Tumoren des Eierstocks niedergelegt. Das demnächst erscheinende Werk zerfällt in zwei Teile: 1. Der Ursprung der epithelialen Gewebe des Eierstocks. 2. Der Ursprung der epithelialen Tumoren des Eierstocks. Das Material zu seinen vergleichenden anatomischen Studien lieferten dem Verf. etwa 15 000 Serien- und Einzelschnitte von Individuen im Alter von wenigen Stunden bis zu 80 Jahren, darunter Serienschnitte von fünf menschlichen Embryonen, im übrigen hauptsächlich Serienschnitte von Kuh, Schwein, Schaf, Katze, Maus, Ratte, Meerschweinchen und Hund. Am geeignetsten waren die Ovarien von Kuh und Hund und deren Embryonen. Vom entwicklungsgeschichtlichen Standpunkt aus ergibt sich zunächst die wichtige Tatsache, daß zwischen Ovarium und Testis der Säugetiere eine große Ähnlichkeit

besteht. Alle Gewebe des Hodens kommen zu irgendeiner Zeit des Embryonallebens auch im Eierstock vor. Ein Teil verschwindet später vollständig, andere degenerieren, während wieder andere eine Umwandlung zu veränderter Funktion erfahren. So erklärt sich die ungemeine Vielfältigkeit der Ovarialtumoren. Nach einer Sonderung der Ovarialzellen in 1. das Rete ovarii, 2. die Markstränge oder -strahlen wird zunächst der Ursprung der epithelialen Gewebe im Eierstock erforscht, sodann folgen Untersuchungen über die interstitiellen Zellen des Eierstocks, die vom Keimepithel abstammen und sekretorische Funktion haben im Gegensatz zu den reinen Bindegewebszellen. Sämtliche epithelialen Gebilde des Eierstocks führt Verf. auf das Keimepithel zurück. Durch Teilung und Differenzierung sind sie allerdings zu großen Unterschieden in Form und Funktion gelangt. Für den zweiten Teil des Werkes ergibt sich demnach die Einteilung der Ovarialtumoren in A. Tumoren, die vom Keimepithel ausgehen (1. vom Ei, 2. nicht vom Ei); B. Tumoren, die vom Stroma ausgehen, C. Tumoren von Zelleinschlüssen. Verf. bezieht sich in seinem Werk vielfach auf Arbeiten deutscher Autoren. Die eigenen Untersuchungen sowie die Verwertung einer umfangreichen Literatur lassen schon nach der vorliegenden Arbeit, deren Einzelheiten hier nicht weiter besprochen werden können, die demnächst herauskommende Monographie als wertvollen Beitrag zur Erforschung der Ovarialtumoren erscheinen.

Hochheimer (Bocholt i. W.).

Violet, H.: De la restauration de l'aponévrose sous-vésicale dans la cure de la cystocèle vaginale. (Die Wiederherstellung der subvesicalen Fascie bei der Behandlung des Blasenscheidenvorfalls.) Lyon méd. Jg. **52**, Nr. 8, S. 341—347. 1920.

Der Beckenboden des Weibes besteht aus dem hintern, muskulösen Abschnitte — Levator ani — und dem vordern aponeurotischen Anteil — Diaphragma urogenitale. Das letztere stellt (nach unserer Nomenklatur) die Lamina visceralis der Fascie pelvis dar. Die Lamina visceralis überkleidet die obere Fläche des Diaphragma pelvis, schlägt sich vom os pubis auf die Harnblase, dann auf Scheide, Uterus und Rectum über, sie ist somit eine innige Begleiterin der Beckeneingeweide und bedeutungsvoll für die richtige Lage derselben. Ihre Wiederherstellung beansprucht bei den Vorfalloperationen die gleiche Wichtigkeit, welche man allgemein dem Levator ani zuerkannt hat. Die Freilegung der Fascie gestaltet sich auf folgende Weise: Vordere Kolpotomie in der Medianlinie, breite Ablösung der Vagina von der Blase bis zur lateralen Insertion der Vaginalwand, Ablösung der Blase vom Uterus bis zur Umschlagsfalte des Peritoneum, die Fascie liegt nunmehr bloß und wird durch 4 breitfassende Knopfnähte in der Medianlinie vereinigt. Nunmehr vordere Kolporrhaphie, im gegebenen Falle kombiniert mit hinterer Kolporrhaphie und Abtragung einer eventuell elongierten Portio. In den Fällen, in welchen die Fascie zu schwach entwickelt erscheint, ist die Schauta-Wertheimsche Operation angezeigt. Die Operation läßt sich auch bei älteren Frauen (40—50 Jahre) gut ausführen und verbürgt Dauerresultate.

A. Meyer (Köln).

Gliedmaßen.

Allgemeines:

Estes, W. L.: The treatment of crushed extremities. (Die Behandlung zerquetschter Extremitäten.) Americ. journ. of surg. Bd. **34**, Nr. 3, S. 69—74. 1920.

Die Behandlung hat sich zuerst auf die Kontrolle der Blutung, 2. die Behandlung des Shocks, 3. auf Maßnahmen zur Desinfektion der Wunde und evtl. Immunisierung des Patienten, 4. auf die Behandlung der Wunde selbst, 5. auf Maßnahmen zur Wiederherstellung der Funktion zu erstrecken. Die Blutung tritt häufig erst auf dem Transport ein; deshalb soll die Extremität mit einer Aderpresse versehen werden oder einer festen Bandage. Die Hauptsache beim Shock ist die Senkung des Blutdrucks. Wenn der Blutdruck unter 80 mm sinkt, darf kein größerer Eingriff vorgenommen werden. Dann nur Kontrolle der Blutung und antiseptischer Verband: Warmes Bett, äußere Wärmeapplikation, subcutane Kochsalzinfusion evtl. mit Zusatz von

Suprarenin. Intravenöse Infusionen (evtl. mit Natr. bi.) nur sehr langsam und unter geringem Druck, dürfen nur von Geübten vorgenommen werden. Empfehlung des rektalen Tröpfcheneinlaufs. Die Umgebung der Wunde ist sorgfältig zu reinigen, die Wunde selbst mit grüner Seife und dest. Wasser zu säubern und mit Dakinlösung oder Formalin oder Sublimat zu spülen. Alles gequetschte Gewebe und alle Fremdkörper sind sorgfältig zu entfernen. Drainage der Wunde nach dem tiefsten Punkte. Das Gewebe ist gut zu adaptieren, so daß keine toten Räume zurückbleiben, aber ohne Spannung der Nähte, oder die Wunden sind offen zu lassen. Letzteres hat bei tetanusverdächtigen Wunden zu geschehen, die mehrere Stunden dem Sonnen- oder elektrischen Licht ausgesetzt werden sollen. Außerdem Immunisierung mit Antitoxin. Bei Verdacht auf Gasbrand Dakin- oder sonstige keimtötende Lösung. Dakinlösung verlangt genaue Kenntnis der Behandlung und eine tadellose und frisch bereitete Lösung. Bei Streptokokkeninfektion am besten ganz breite Freilegung und Antistreptokokkenserum. Behandlung der Wunde mit Dichloramin T. Amputation kommt vielfach in Frage, so bei zirkulärer Zerquetschung, bei Zerquetschung des Knochens und der Gewebe, auch wenn die Haut darüber fast intakt ist, bei Zertrümmerung des Knochens über 6 cm und darüber zerquetschten Weichteilen. Amputation auch dann, wenn man voraussehen kann, daß man das Glied nur in später unbrauchbarem Zustand erhalten kann. Bei Gasphlegmone und Streptokokkeninfektion in zweifelhaften Fällen sofortige Amputation. Wenn bei Gliedern mit doppelter Gefäßversorgung beide Gefäße verletzt sind, Amputation, sonst kann konservative Behandlung versucht werden. Konservative Behandlung hat bei zweifelhaften Fällen mehr Todesfälle zu verzeichnen als Amputation. Estes entfernt alle losen Fragmente und fixiert die Bruchenden mit einer Platte direkt auf den Knochen. Die verletzte Extremität wird am besten aufgehängt. Der Patient kann sich so am besten bewegen und ist am leichtesten sauber zu halten. Bei allen operativen Maßnahmen muß man immer bedenken, was später für den Patienten am besten sein wird. Frühzeitig Massage, aktive und passive Bewegungsübungen. *Bernard* (Wernigerode).

Jones, Robert: The treatment of flail and stiff joints. (Behandlung von Schlottergelenken und Gelenkversteifungen.) New York med. journ. Bd. **111**, Nr. 12, S. 485—487. 1920.

Die gewöhnlichen Endresultate der Kriegsverletzungen der Gelenke sind entweder Schlottergelenke oder Gelenkversteifungen. Die Schlottergelenke sind meist der Erfolg der Resektionen, die wegen Gelenkeiterungen gemacht werden. Es sollten daher 1. die Gelenkresektionen möglichst eingeschränkt werden, mindestens sind die Muskelansatzpunkte zu schonen; 2. die Extension möglichst vorsichtig angewendet und 3. eine Ankylose oft einer Beweglichkeit vorgezogen werden. Die Behandlung der Schlottergelenke soll, wo die Muskulatur noch erhalten ist, im allgemeinen in sorgfältiger Excision der Fisteln und Sequester und des Narbengewebes bestehen; die Knochen werden dann möglichst in Kontakt gebracht und für mindestens 3 Monate in dieser Stellung fixiert. Im einzelnen gibt Verf. für die verschiedenen Gelenke folgende Methoden an: 1. Hüftschlottergelenk: Wenn Trochanter und noch Teile des Femurschaftes verlorengegangen sind, entweder Schiene oder Ankylose durch einen vom Femur in dessen halber Dicke genommenen Knochenbolzen, der in die Pfanne hineingeschoben wird und noch 6—9 cm in der Rinne des Femur bleibt. 2. Schlotterknie: Die einzig praktische Behandlung ist die Ankylose. Durch Anfrischen der Knochenenden und Fixation mit Schraube oder Nägeln oder durch einen kräftigen Knochenbolzen aus Tibia oder Femur. 3. Schlottern des Fußgelenkes ist selten. Hierbei kommt Versteifung oder Amputation in Betracht. 4. Schulterschlottergelenk. Bei funktionierender Muskulatur wird wie oben angeführt verfahren, bei fehlender Muskulatur Ankylose, die Verf. folgendermaßen ausführt: Die Pfanne wird möglichst tief ausgemeißelt, von Coracoid und Akromion werden Späne abgemeißelt, die gelassen werden. Der Humerus wird abgesägt und im oberen Teil eine Grube gemacht, in die

das ebenfalls abgesägte Akromion hineinpaßt. Pfanne, Humerus und Akromion werden durch Känguruhsehnen miteinander fixiert und der Arm in der Körperebene (bei sehr kurzem Oberarm hinter derselben, da sonst die Hand am Mund vorbeifährt) im Gipsverband für mindestens 3 Monate immobilisiert. Die verschiedenen Methoden der Knochentransplantation hält Verf. nur für Versuche und zieht das sichere Verfahren der Ankylose vor. 5. Beim Ellbogenschlottergelenk kommt nur bei breiten Gelenkenden, die breite Berührungsflächen bieten, die nichtoperative Anlagerung in Betracht, sonst Operation, und zwar 1. Ankylose, 2. mobile Gelenkbildung mit Fascienzwischenlagerung. 6. Schlotterndes Handgelenk ist äußerst selten, Ankylose soll nur dann angestrebt werden, wenn die Funktion dabei voraussichtlich gewinnen kann. — Von Gelenkversteifungen bespricht Verf. nur das Kniegelenk. In leichteren Fällen rät er, es durch die eigene Schwere — der Oberschenkel kommt auf eine gebogene Schiene, die Ferse wird nicht unterstützt — langsam heruntersinken zu lassen oder es etappenmäßig ohne Gewalt in Narkose zu beugen und immer wieder zu fixieren. Verwachsungen der Muskeln mit dem Knochen müssen operativ gelöst und mit Fett unterpolstert werden. Niemals gewaltsames Redressement! Kapselschrumpfung, die dann angenommen werden kann, wenn das Röntgenbild normal ist, muß mit Durchtrennung derselben unter Schonung der wichtigen Bänder behandelt werden. Intraartikuläre Verwachsungen können durch vorsichtiges Etappenredressement gelöst werden. Eine völlig knöchern mit dem Femur verwachsene Patella soll abgemeißelt und mit Fascie unterpolstert werden. Eine völlig knöcherne Versteifung des Kniegelenkes in guter Stellung rät Verf. nicht chirurgisch anzugehen, desgleichen wenn eine leichte Beugecontractur von nicht mehr als 30° vorhanden ist. Bei höheren Beugegraden ist Keilresektion erforderlich. Ebenso ist bei seitlichen Vertbiegungen oder Genu recurvatum die suprakondyläre Osteotomie angezeigt. *Baisch* (Heidelberg).

Downey, J. H.: Angular method of treating fractures of long bones, both simple and compound. (Winkelverfahren in der Behandlung einfacher und komplizierter Brüche langer Röhrenknochen.) Internat. journ. of surg. Bd. **33**, Nr. 3, S. 91—94. 1920.

Da es für menschliche Kraft nicht möglich ist, Brüche der unteren Gliedmaßen für die Dauer der Anlegung eines fixierenden Verbandes in korrigierter Stellung zu halten, hat Verf. einen Tisch für diese Zwecke gebaut, der durch Abbildung erläutert wird. Zur Fixierung gebrochener Glieder in korrigierter Stellung ist das beste Verfahren der Gipsverband bei Winkelstellung der miteinzugipsenden benachbarten Gelenke. Durch die Winkelstellung ist ein Angriffspunkt für den erhärtenden Verband geschaffen, durch dessen Ausnutzung jede Verkürzung und Rotation des gebrochenen Gliedes sicher verhütet werden kann. Extensionsverfahren sind auch am gebrochenen Oberschenkel überflüssig. Außerdem entspannt die Winkelstellung die bei Streckstellung bald in spastische Erregung geratende Muskulatur und verbürgt dadurch die beste Knochenstellung. Bei komplizierten Brüchen werden nur die Gelenke wiederum in Winkelstellung eingegipst. Die Spannung wird durch an ihren Enden in den Gipsverband befestigte eiserne Seitenschiene erhalten, die sich mittels Schraubenvorrichtungen verlängern lassen (ähnlich dem Hackenbruchschen Verfahren). Für die Einrichtung des typischen Radiusbruches (Colles fracture), der seit der Überschwemmung des Landes mit Fordschen Kleinautos überaus häufig ist, wird ein besonderer Apparat angegeben, der durch Einspannung des gebrochenen Unterarmes die Einrichtung erleichtern soll. *zur Verth* (Kiel).

Obere Gliedmaßen:

Trèves, André: Surélévation congénitale et surélévation hystérique de l'omoplate. (Angeborener und hysterischer Hochstand des Schulterblattes.) Arch. de méd. des enfants Bd. **23**, Nr. 4, S. 238—242. 1920.

Gegenüberstellung von zwei Beobachtungen. In dem einen Falle war zwar die Schulter gut beweglich, konnte aber auch mit fremder Hilfe nicht soweit gesenkt werden, wie die ge-

sunde; in dem zweiten Falle bestanden Muskelkontrakturen; beim Erheben der Arme glich sich die Unregelmäßigkeit des Schulterstandes aus, um erst wieder zu erscheinen, wenn der Arm am Körper herabhing. Im ersten Falle deckte das Röntgenbild schwere Veränderungen auf: beiderseits an dem 7. Halswirbel eine 3 cm lange Rippe, Verbildung der linksseitigen Rippen, besonders der dritten, welche nur eine schmale Knochenspange darstellte, unregelmäßige Bildung der übrigen, welche teilweise miteinander verwachsen waren. Linksdrehung der 2. bis 5. Brustwirbel. *Stettiner* (Berlin).

Böhm, M.: Die mechanische Behandlung der habituellen Schulterverrenkung. (*Orthop. Laz., Schloß Charlottenburg.*) Berl. klin. Wochenschr. Jg. 57, Nr. 15, S. 345 bis 346. 1920.

Der Patient erlitt am 4. Mobilmachungstag eine Schulterluxation, die allmählich habituell wurde; trotz aller Behandlungsversuche bekam er sehr häufig Verrenkungen, zuletzt wohl jeden zweiten Tag. Da die seitliche Erhebung des Armes über die Horizontale hinaus sofort eine axillare Luxation hervorrief, so wurden an dem abgebildeten Apparat die beiden Abduktionsgelenke mit entsprechenden Anschlägen versehen. Der Patient hat, seitdem er — nunmehr 6 Wochen — den Apparat trägt, nie wieder eine Luxation erlitten, geht seinem Beruf nach und äußert sich besonders zufrieden über das Gefühl der Sicherheit, das ihm die Vorrichtung gewährt. *B. Valentin* (Frankfurt a. M.).

Iselin, Hans: Ambulante, unblutige Behandlung der subtuberkulären Oberarmbrüche. (*Chirurg. Univ.-Poliklin., Basel.*) Schweiz. med. Wochenschr. Jg. 50, Nr. 13, S. 248—249. 1920.

Die vertikale Aufnahme des abduzierten Humerus von der Axilla her zeigte, daß die Verschiebung der Fragmente in der Sagittalebene eine beträchtlichere ist, als die dorsoventralen Aufnahmen es ergaben, und daß die Bruchstücke in der genannten Ebene in typischer Weise verschoben oder abgeknickt sind, indem einmal das untere Fragment nach vorne verlagert ist (Kocher unterschied im wesentlichen bei den pertuberkulären und subtuberkulären Brüchen eine Verschiebung im Sinne der Ad- und Abduktion) und zweitens eine starke Knickung des unteren Fragments nach hinten bei stärkerer oder unvollständiger Dislokation besteht (bis jetzt nicht bekannt). Sie wurde erst durch die vertikale Schultergelenksaufnahme klargestellt, läßt sich aber auch klinisch gut wahrnehmen. Dieser „Hyperextensionsbruch", wie ihn Verf. nennt, ist typisch für die subtuberkulären Humerusfrakturen selbst bei unvollständiger Dislocation ad latus und für die unvollständigen Epiphysenlösungen. „Hyperflexionsbrüche", d. h. solche mit entgegengesetzter Dislokation, sind selten. Die bisherigen Extensionsverfahren können für die Hyperextensionsbrüche nicht genügen. Verf. ließ in solchen Fällen bei Spitalbehandlung die Extension nicht nur horizontal in der sagittalen Schulterebene (bei Bettlage senkrecht), sondern in einer diagonalen Adduktionsrichtung (nach der anderen Seite) in der horizontalen Ebene wirken. Er hat so ohne eigentliche Reposition eine gute Stellung erreicht. Zug in starker Abduktion kann direkt schädlich wirken. Die Übertragung dieser Behandlungsprinzipien in die poliklinische Praxis machte erst Schwierigkeiten. Die direkte Reposition durch Zug in der Diagonalrichtung und Gegenzug oder Druck auf den Humeruskopf nach hinten gelang dem Verf. mehrmals. Darauf fixierender Verband nach Velpeau. Einige ungenügende Resultate führten dann dazu, auch hier für Einrichtung und Fixation die horizontale Schulterebene beizubehalten. Bei beträchtlicher Verschiebung des unteren Fragments nach vorne wird bei rechtwinklig flektiertem Ellbogen in der Längsrichtung und nach rückwärts gezogen, während der Oberarmkopf festgehalten wird, bis die Fragmente sich verzahnt haben und die typische Knickung wie bei den unvollständigen Brüchen erreicht ist. Dann wie bei diesen reponieren. Der Arm muß dann in der Horizontalebene bleiben. Zu diesem Zwecke wurde erst der Ellbogen mit dicker, nicht entfetteter Watte unterpolstert, ein zweites Mal die Polsterung durch Gipsbinden an der Brust befestigt. Verf. hat dann ein keilförmiges Roßhaarkissen mit Wachstuchüberzug konstruiert, das westenartig um den Thorax festgebunden wird

Die kranke Hand liegt auf der entgegengesetzten Schulter. Jugendliche fühlten sich in dieser Bandage sehr wohl (Abbildung). Erwachsenen war sie unbequem. Versager geben die Zwischenformen zwischen Epiphysenlösungen und subtuberkulären Frakturen, wie sie bei etwa 17jährigen vorkommen. Hier kann nur operativ die Retention der Fragmente erzielt werden. Bei den subtuberkulären Brüchen dagegen ist das Verfahren wirksam. Seitliche Verschiebungen sind von geringem Nachteil.

Freysz (Zürich).

Japiot, P.: Anomalies du coude décelées par la radiographie. (Durch die Radiographie entdeckte Anomalien des Ellbogens.) Rev. d'orthop. Jg. **27,** Nr. 3, S. 269—271. 1920.

Im ersten Fall handelte es sich um ein doppelseitiges Os sesamoideum des Ellbogens, eine Anomalie von sehr großer Seltenheit. Bei den beiden anderen Röntgenogrammen war der Vorsprung an der Trochlea des Humerus verschwunden und an seine Stelle eine Einkerbung getreten; bei dem einen von diesen Patienten ließ sich diese Anomalie nicht erklären, sie wurde als Zufallsbefund erhoben, bei dem anderen handelte es sich wahrscheinlich um eine traumatische Absprengung.

B. Valentin (Frankfurt a. M.).

Untere Gliedmaßen:

Wilensky, Abraham O.: Pertrochanteric fracture of the femur. (Fractura pertrochanterica femoris.) Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **30,** Nr. 3, S. 244—248. 1920.

Die pertrochantere Schenkelhalsfraktur ist die relativ seltenste Form der Schenkelhalsfrakturen. Verf. stellt aus der Literatur 16 Fälle zusammen und fügt eine eigene Beobachtung bei. Der Name ist seinerzeit von Kocher geprägt. Der charakteristische Verlauf der Frakturlinie ist vom oberen Rand des Trochanter major abwärts, einwärts und rückwärts zum unteren Rand des Trochanter minor. Sie liegt also extrakapsulär in der Zone guter Knochenernährung, heilt daher rasch, mit großem Callus. Die Verkürzung ist meist gering mit einer Verkürzung, seltener einer Verbiegung des Schenkelhalses. Die Entstehung ist nach Verf. durch Überdehnung (Fall nach rückwärts) und den Zug des starken Lig. Bertini zu denken.

Baisch (Heidelberg).

Laroyenne, M.: Emphysème aérien traumatique. (Luftemphysem nach Verletzung.) (*Soc. de chirurg. 18 mars 1920.*) Presse méd. Jg. **28,** Nr. 19, S. 186. 1920.

Haut- und Fascienzerreißung außen am Knie Sofortige Naht. Am Abend wegen emphysematöser Schwellung Öffnung der Wunde. Im Wundsafte bakteriologisch keine Keime. Schnelle Heilung. Das Röntgenbild zeigt die Aufhellungen infolge der Luft.

Georg Schmidt (München).

Cotte, M.: Hémarthrose du genou traitée par la marche immédiate (méthode de Willems). (Blutung in das Kniegelenk, behandelt mit sofortigen Gehübungen, nach Willems.) (*Soc. de chirurg. 18 mars 1920.*) Presse méd. Jg. 28, Nr. 19, S 187. 1920.

Hufschlag von vorn gegen das Knie. Punktion, sofortige Gehübungen. Schnelle Heilung. Wenn der Bluterguß nicht mit schweren anatomischen Veränderungen der Knochen oder Bänder einhergeht, hat das Verfahren nach Willems stets glänzend gewirkt. Bei tiefgehenden Schädigungen muß man dagegen operieren.

Georg Schmidt (München).

Cotte, M.: Traitement des arthrites suppurées du genou par la mobilisation active immédiate (méthode de Willems). (Behandlung der Kniegelenkseiterungen mit sofortigen aktiven Bewegungsübungen — Verfahren von Willems.) (*Soc. de chirurg. 18 mars 1920.*) Presse méd. Jg. **28,** Nr. 19, S. 186—187. 1920.

2 Fälle, bei denen das sich an breite Arthrotomie anschließende, übrigens sehr schmerzhafte Verfahren fehlschlug. Die Eiterung ging weiter, der Allgemeinzustand verschlimmerte sich. Erst auf Ruhigstellung Besserung und Heilung, wenn auch mit Versteifung. Auch Laroyenne und Desgouttes berichten Ungünstiges. Durand läßt das Verfahren nur zu, wenn bloß der vordere Teil des Kniegelenks infiziert ist.

Georg Schmidt (München).

Zentralorgan für die gesamte Chirurgie und ihre Grenzgebiete

Band VII, Heft 14 S. 545—576

Allgemeine Chirurgie.

Allgemeines:

Widal, Fernand, Pierre Abrami et Et. Brissaud: Étude sur certains phénomènes de choc observés en clinique. Signification de l'hémoclasie. (Studie über einige klinische Erscheinungsformen des Shocks. Bedeutung der hämoklastischen Krise.) Presse méd. Jg. **28**, Nr. 19, S. 181—186. 1920.

Die Verff. unterschieden den Proteinshock, welcher experimentell durch intravenöse Injektion von Pepton, Gewebsextrakten, Aalserum usw. erzeugt werden kann, und den anaphylaktischen, bei welchem eine vorherige Sensibilisierung des Organismus notwendig ist. Symptomatologisch sind beide gleich, durch dieselbe „Blutkrise" (Absinken des Blutdruckes, Störung der Blutgerinnung, Leukopenie, Abnahme der Blutplättchen, Veränderung des refraktometrischen Wertes des Blutserums) charakterisiert und therapeutisch in der nämlichen Weise durch vorherige Injektion kleiner Mengen der schädlichen Substanz beeinflußbar. Das Wesen aller dieser Phänomene besteht in einer Störung des Gleichgewichtes der Blutkolloide, welche wahrscheinlich auf die Kolloide des Zellplasmas zurückwirkt, so daß man von einer allgemeinen „Kolloiderschütterung" (Colloidoclasie) sprechen könnte. Diese Erklärung läßt erkennen, warum so differente Stoffe Shock auslösen, warum unter Umständen auch krystalloide Substanzen derart wirken. Von klinischen Bildern rechnen die Autoren in diese Kategorie: das Asthma, die alimentäre Urticaria, die Erscheinungen nach Injektionen (speziell intravenösen) von Serum, kolloidalen Metallen, Bakteriensuspensionen, von Milch, Salvarsan, ferner intermittierende Fieberanfälle, z. B. bei Malaria, Wundshock usw. Die Zugehörigkeit ist nicht nach den klinischen Erscheinungen zu beurteilen, sondern nur nach den obengenannten Zeichen der Blutkrise, welche eine direktere Folge des pathologischen Geschehens darstellen. *Doerr.*[M][o]

Patzschke, W.: Über eine Anwendung von Pepsin-Salzsäure zur Verdauung von Narbengewebe. (*Univ.-Hautklin., allgem. Krankenh., Hamburg-Eppendorf.*) Münch. med. Wochenschr. Jg. **67**, Nr. 14, S. 402—404. 1920.

Durch Behandlung der Hornhaut mit Pepsin-Salzsäuregemisch, können Medikamente von der Oberfläche der Haut aus zur Resorption gebracht werden. — Dasselbe Gemisch auch zur Behandlung von Narbengeweben benutzt und zwar in der Form von Dunstverbänden, Salbenverbänden und Injektionen: wiederholt angewandt zur Behandlung hartnäckiger Primäraffekte und von Bubonen nach Ulcus molle, die ohne Incisionen zurückgehen; hierbei wahrscheinlich die wirksame Substanz die dem Gemisch beigefügte Carbolsäure, die durch die erweichte Haut zur Resorption kommt. Injektionen eignen sich zur Behandlung von verhärteten gonorrhoischen Nebenhodenentzündungen und von kallösen Harnröhrenverengerungen. Bei Keloiden muß die Pepsin-Salzsäure noch mit anderen Medikamenten kombiniert werden. Behandlung soll möglichst frühzeitig einsetzen, da alte Narben viel langsamer reagieren als frische. *Schubert* (Königsberg i. Pr.).

Engel, Hermann: Statistische Bemerkungen zur Frage der Rachitiszunahme und des Auftretens der „Kriegsosteomalacie" im Bereiche von Groß-Berlin. (*Univ.-Inst. f. Orthop.*) Berl. klin. Wochenschr. Jg. **57**, Nr. 2, S. 35—36. 1920.

An der Hand des Materials der Poliklinik für Orthopädie der Berliner Charité weist Engel eine Zunahme der Rachitis und Osteomalacie von 1916—1919 nach. Die Spätrachitis hatte besonders zugenommen und die Neigung zu Knochenbrüchen sowie schlechter Heilverlauf derselben war auffallend. *Huldschinsky.*[K]

Fürth, Otto: Neuere Forschungen über die Physiologie und Pathologie melanotischer Pigmente. (*Chem. Abt. physiol. Inst., Univ. Wien.*) Wien. med. Wochenschr. Jg. **70**, Nr. 5, S. 229—232 u. H. 6, S. 281—288. 1920.

Melanine sind amorphe, stickstoffhaltige, den verschiedensten chemischen Agenzien gegenüber sehr resistente Stoffe. Sie stammen aus farblosen Substraten. Oxydierende Fermente, insbesondere Tyrosinase, sind wiederholt in gefärbten Tegumenten nachgewiesen worden, und es ist der Schluß berechtigt, daß allgemein die Bildung melanotischer Pigmente auf die Einwirkung oxydierender Fermente auf cyclische Chromogene zurückzuführen sei. Die letzteren scheinen durch autolytische Vorgänge aus ungefärbten Protoplasmaeiweißkörpern hervorzugehen; soweit unsere heutigen Kenntnisse reichen, handelt es sich hierbei um Tyrosin oder Tryptophan. Beim Morbus Addisonii handelt es sich anscheinend um eine Anhäufung von Pigmentvorstufen in der Haut, vielleicht um eine dem Dioxyphenylalanin nahestehende Substanz. *L. Hess* (Wien).[M]

Infektions- und parasitäre Krankheiten:

Kolmer, J. A., S. S. Woody and E. M. Yagle: The influence of brillant green on the diphtheria bacillus. (Der Einfluß von Brillantgrün auf den Diphtheriebacillus.) (*Philadelphia hosp. f. contag. dis. a. dermatol. res. laborat., Philadelphia.*) Journ. of infect. dis. Bd. **26**, Nr. 2, S. 179—184. 1920.

Im Reagensglas wirkt Brillantgrün sehr stark bactericid auf virulente Diphtheriebacillen, bei Anwesenheit von Blut oder Serum in der Nährflüssigkeit ist die bactericide Wirkung herabgesetzt; auch auf Staphylokokken wirkt Brillantgrün abtötend, wesentlich weniger stark auf Typhus- und Kolibacillen. Benutzt man Brillantgrün zur lokalen Behandlung von Diphtherie- und Pseudodiphtheriebacillenträgern, so erreicht man dadurch ein vorübergehendes Verschwinden der Keime aus Nase, Ohren und Rachen. Die Versuche sollten fortgesetzt werden; am besten eignet sich nach den Versuchen der Verff. eine Lösung von 1:250 Grüblers Brillantgrün in destilliertem Wasser 3mal täglich als Spray auf die bacillentragende Schleimhaut gebracht. *Emmerich.*[M]

Armand-Delille, P.-F.: Importance des doses suffisamment élevées dans la sérothérapie de la diphthérie par voie intramusculaire et souscutanée. (Wichtigkeit der Einfuhr genügend hoher Dosen bei der Serotherapie der Diphtherie auf intramuskulärem und subcutanem Wege.) Bull. et mém. de la soc. méd. des hôp. de Paris Jg. **36**, Nr. 10, S. 380—382. 1920.

Kombination der intramuskulären Injektion nach Weil-Hallé mit einer subcutanen, um die schnelle Antitoxinwirkung nachhaltiger zu gestalten und so Spätwirkungen des Gifts, Lähmungen zu vermeiden. Am ersten Tage bei Kindern von 3—10 Jahren Injektion von 30—40 ccm (Einheiten nicht angegeben) intramuskulär, am folgenden Tage subcutan 40 ccm Heilserum. Wenn am dritten Tage noch Pseudomembranen nachweisbar, eine dritte Injektion von 30—60 ccm. Auch bei Croup erscheint die systematische Hinzufügung der subcutanen Einspritzung trotz Verschwinden der Symptome angezeigt. *Frank* (Köln).

Canciulesco, M.: Choc anaphylactique grave à la suite d'une injection de sérum antitétanique. Anaphylaxie multiple. (Schwerer anaphylaktischer Schock nach Einspritzung von Tetanusantitoxin. Multiple Anaphylaxie.) Cpt. rend. des séances de la soc. de biol. Bd. **83**, Nr. 14, S. 571—572. 1920.

Ein 42jähriger, sonst gesunder Mann erhält — im Anschluß an eine nicht näher bezeichnete Verletzung durch ein Pferd — die Einspritzung etwas älteren Antitoxins (offenbar subcutan), das ein anderer Kranker schadlos vertrug. Einige Minuten danach Prickeln im Gesicht, Injektion der Augengefäße, Cyanose und Schwellung der Lippen, sowie der Zunge, erloschene Stimme, hochgradige Atemnot. Zu Beginn der Erscheinungen häufiges Niesen. Pat. war 1 Stunde lang fast sterbend. Ein ausgiebiger Aderlaß von mehr als 1 l, Adrenalin- und Campherinjektionen führten zur Wiederbelebung. Am folgenden Tag masernähnliches Exanthem mit allgemeinem Pruritus, in den nächsten Tagen leichte Anfälle von Atemnot und eine schwache Urticaria. Patient hatte vorher niemals eine Injektion von tierischem Serum erhalten, konnte jedoch seit Jahren keinen Pferdestall betreten

und sich in letzter Zeit einem solchen nicht einmal nähern, ohne fast eine Stunde lang an heftiger Atemnot zu leiden. Der Genuß, sogar der Anblick von Honig erzeugte bei demselben Individuum heftiges Jucken im äußeren Gehörgang und abundanten Speichelfluß. Der Genuß von Krebsen rief Schlingkrämpfe und Salivation hervor. *Kreuter* (Erlangen).

Gurd, Fraser B. and E. Emrys-Roberts: Fatal anaphylaxis following the prophylactic administration of antitetanic serum. (Verhängnisvolle Anaphylaxie nach der Anwendung von Tetanusantitoxin.) Lancet Bd. **198,** Nr. 14, S. 763—764. 1920.

Die überwiegende Mehrzahl schwerer Zufälle nach Einspritzung von Pferdeserum kommt bei der therapeutischen Anwendung des Antitoxins zur Beobachtung, da bei den prophylaktischen Injektionen relativ geringe Mengen von artfremdem Eiweiß unter die Haut gegeben werden.

Wenige Stunden nach oberflächlichen Bombensplitterverletzungen erhielt ein 30jähr. Unteroffizier 5 ccm (750 A. E.) Serum subcutan, möglicherweise einen kleinen Teil intramuskulär. $2^1/_4$ Stunden danach Erbrechen und blutige Durchfälle, leichter Collaps, später Cyanose, Gänsehaut, geringes Erythem. 12 Stunden nach der Injektion war der Kranke pulslos, hochgradig cyanotisch und aufgeregt. Pituitrin, Strychnin, O-Insufflation waren ohne Erfolg. Erbrechen und Durchfälle hörten auf, Herzschwäche und Blutdrucksenkung nahmen zu. Patient starb 23 Stunden nach der Serumeinspritzung. Die Sektion (4 Stunden nach dem Tod) ergab: Hochgradige Cyanose, kein Thymusrest, Bauchhöhle o. B.; Lungen rötlich grau, an der Oberfläche zahllose subpleurale Hämorrhagien (charakteristisch für den Anaphylaxietod beim Meerschweinchen), ebensolche unter dem Epikard der Herzohren. Hyperämie der Nieren und der Leber. Mikroskopisch zeigten die Lungenalveolen teils Kompressionserscheinungen, teils Erweiterungen mit Einreißen der Wand und Entwicklung größerer Hohlräume, die mit Blut gefüllt waren. Die Bronchiolen waren sichtlich kontrahiert und enthielten vielfach reichlich Blut.

Der Kranke war früher nicht verwundet und hatte offenbar noch nie Pferdeserum einverleibt bekommen. Es steht nunmehr fest, daß der Mensch — abgesehen von den Hauterscheinungen — zwei Typen der Anaphylaxie durchmachen kann: entweder Splanchnicuslähmung, Blutdrucksenkung, Herzschwäche und Tod (Verlauf des anaphylaktischen Shocks beim Hund) oder Krampf der Bronchiolen, exspiratorische Dyspnöe und Tod an Atemlähmung (Verlauf beim Meerschweinchen). Auch Kombination beider Typen ist denkbar. *Kreuter* (Erlangen).

Corinth, Margarete: Über einen Fall von Aktinomykose des Ganglion Gasseri. Dtsch. Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. **65,** H. 3/6, S. 157—168. 1920.

Verf. berichtet über den Fall von Aktinomykose des Ganglion Gasseri bei einem 28jährigen Schäferknecht, der einige Wochen vorher an Kopfschmerzen und Ohrlaufen erkrankte. Die Symptome bestanden in Hyper- später Hypalgesie im Bereich aller Trigeminusäste, Contractur der Kaumuskulatur, Parese der Gaumensegelhälfte und Anästhesie der Cornea, Neigung nach der erkrankten Seite zu fallen, Verengeruug der Pupille und Otitis media purulenta, die später sich zur Meningitis purulenta entwickelte und Tod nach wenigen Tagen verursachte. Die Sektion ergab Abscesse der Hirnsubstanz, Leptomeningitis, Granulatioustumor des Ganglion, wo sich mikroskopisch Aktionomycesdrüsen fanden. Der Fall scheint quoad Lokalisation ein Unicum zu sein. Primäre Hirnaktinomykose wird öfters berichtet, worunter die Quesnaysche Arbeit mit Zusammenstellung von 19 Fällen wichtig ist, auch Bollinger hat 19 Fälle gesammelt. Die Arbeit bringt eine gute Krankengeschichte und Literaturzusammenstellung von 33 Arbeiten. *Scheuer* (Berlin).

Geschwülste:

Bergel, S.: Über künstliche Erzeugung verschiedenartiger Granulationsneubildungen und Zellwucherungen. Berl. klin. Wochenschr. Jg. **57,** Nr. 15, S. 341—344. 1920.

Verf. hatte in einer früheren Arbeit nachgewiesen, daß ganz allgemein die Lymphosytose eine Reaktionserscheinung des Körpers gegenüber fettartigen oder lipoiden Stoffen ist. Daher kommt es nach der Ansicht des Verf. auch, daß wir bei den Entzündungen mit Tuberkelbacillen Lepra und Syphilis, die wir als Hauptrepräsentanten einer chronischen Entzündung zu bezeichnen pflegen, stets eine lokale Lymphocytenansammlung haben. Auf andere Schädlichkeiten, z. B. auf den Bluterguß (= Eiweiß) bei einer Verletzung reagiert der Körper wieder in anderer Weise. Durch Ein-

spritzung von Lecithinemulsionen (**Merck**) unter die Bauchhaut vom Kaninchen erhielt Verf. nach einigen Tagen Granulationsgewebe, das in der Hauptsache aus Lymphocyten zusammengesetzt war. Durch Änderung in der Menge und in der Zusammensetzung der Lecithinemulsionen konnte **Bergel** auch Änderungen im histologischem Charakter der an dem Granulationsgewebe beteiligten Zellen erhalten, und er ist der Ansicht, daß die verschiedenen Zellformen im Granulationsgewebe als morphologische Gestaltsveränderungen einer oder mehrerer Arten von Zellen aufzufassen sind. Es soll sich der Zellchemismus der chemischen Struktur der eingespritzten Lösung anpassen, und es soll dadurch die morphologische Gestalt des Zelleibes eine Umwandlung erfahren.

Rost (Heidelberg).

Massey, G. Betton: Treatment of cavernous angiomata by electrolysis. (Behandlung cavernöser Angiome mit Elektrolyse.) Americ. journ. of electrotherap. a. radiol. Bd. **38**, Nr. 1, S. 1—3. 1920.

Vorstellung eines einschlägigen Falles betreffend das obere Augenlied eines Säuglings. Nach einer kurzen Übersicht über die Literatur empfiehlt Verf. leichte Elektrolysenadeln in Hartgummi- oder Glasfassung, die nahe dem Hämangiom durch die gesunde Haut in das Gewebe der erweiterten Venen eingestochen werden. Der positive Pol soll immer mit einer Platiniridiumnadel armiert sein, Stahl erzeugt Rosttätowierung. Ein Strom von 20—25 Milleamperes bewirkt in 4 Minuten Koagulation des Gewebes ohne Schädigung der bedeckenden Haut. Kleine Reste erweiterter Gefäße werden in weiteren Sitzungen beseitigt. Bei größeren Geschwülsten bipolare Behandlung mit zwei Nadeln, bei kleineren nur mit einer Nadel, während der andere Pol in eine größere Metallplatte auf dem Rücken des Patienten ausläuft. Diskussion: **William L. Clark** empfiehlt für die ganz großen Hämangiome des Gesichtes Radiumbehandlung unter Voraussetzung vollkommener Technik, bei mehr herdförmiger Ausbreitung Elektrokoagulation. C. **Betton Massey** meint, daß seit Einführung genauer Amperemeter die elektrolytische Methode die einfachste ist. *Hans Ehrlich* (Mähr.-Schönberg).

Manwaring, J. G. R.: The cancer question. (Die Krebsfrage.) Journ. of the Michigan state med. soc. Bd. **19**, Nr. 3, S. 110—113. 1920.

Die statistisch nachgewiesene große Erkrankungsziffer an Krebs — jeder siebente Krankheitsfall — und die geringen Heilerfolge, wahrscheinlich weniger als 15%, rechtfertigen die Aufstellung einer besonderen Krebsfrage. Nach Verf. Meinung sind alle Krebse in ihrem Ursprung örtlich begrenzt und deshalb heilbar; **die Krebskrankheit ist nicht ansteckend und nicht vererblich.** Beginnender Krebs ist schmerzlos, bedingt anfänglich nur eine Veränderung von Form oder Funktion. Die Geschwulst macht in der Mehrzahl der Fälle verdächtige objektive Symptome. Sie zeigt unbegrenztes Wachstum. Da in den Behandlungsmethoden der Carcinome ein wesentlicher Fortschritt nicht erzielt ist, knüpft sich die Verbesserung der Behandlungsmethoden an die Frühdiagnose. Um diese zu erlangen, muß man Publikum und Ärzte zur sorgsamen Prüfung aller Krankheitssymptome erziehen. Es ist den Ärzten und dem großen Publikum immer wieder eindringlich klarzumachen, daß frühzeitige Operation des Krebses Heilung bedeutet. Andererseits sollten die Chirurgen von der operativen Behandlung inoperabler Fälle Abstand nehmen, um ihr eigenes Ansehen nicht zu verringern. Die einzig gültige Behandlung ist die radikale Entfernung der Geschwulst. Bei Krebsen, die erfahrungsgemäß spät oder selten metastasieren, genügt Entfernung an Ort und Stelle; bei Krebsen mit frühzeitigen Metastasen in die Lymphbahnen ist der regionäre lymphatische Apparat mit zu entfernen. Probeexcisionen sind nur gestattet bei unmittelbarem Anschluß der Operation oder während der Operation. — Teiloperationen sind zu verwerfen. Während der Operation ist die Geschwulst gegen Druck und Zug zu schützen. Bei Zugrundelegung dieser Prinzipien lassen sich vier Kategorien von Krebsgeschwülsten unterscheiden. — 1. Hautkrebs am Kopf, Händen, Rücken und Schleimhautkrebse von Uterus und Blasenfundus: Bei ihnen genügt eine örtliche Zerstörung oder Excision im Gesunden. — 2. Carcinome der Mamma, der Unterlippe, des Penis,

des Dickdarms: Bei diesen sind die regionären Lymphdrüsen mitzuentfernen. Sind sie jedoch schon klinisch nachweisbar gewesen, so ist eine Radikalheilung in Frage gestellt. — 3. Bei der dritten Gruppe, zu der Carcinome der Cervix, des Magens, des Blasengrundes, der Prostata, der Gallenblase, der Niere, der Schilddrüse, der Tonsillen und der Zunge gehören, ist nur ein Eingriff im frühesten Stadium der Erkrankung von Erfolg. — 4. Die vierte Gruppe umfaßt diejenigen Krebse, welche allgemein als inoperabel gelten: Carcinome des Oesophagus, der Leber, Lunge, des Gehirns. Sie sind nur palliativen Behandlungsmaßnahmen zugänglich. *Carl* (Königsberg i. Pr.).

Bloodgood, Joseph C.: Early symptoms of cancer. (Frühsymptome des Krebses.) Illinois med. journ. Bd. **37**, Nr. 3, S. 155—156. 1920.

Bloodgood gibt sehr allgemeingehaltene Regeln. Jede Frau über 25, die einen Knoten in der Brust bemerkt, soll sich sofort untersuchen lassen, ebenso jede Frau, die geboren hat und Unregelmäßigkeiten in der Periode oder Spätblutungen bemerkt. Magenbeschwerden sollen nicht behandelt werden, sondern zuerst gründlich auf Krebs untersucht werden. Jede Hautveränderung, Schwarte, Ulcus, schlechtheilende Wunde ist verdächtig auf Ca. Schwellungen an den Extremitäten sollen sofort geröntgt werden. Die Aufklärung des Publikums soll nicht nur dem Staat und den med. Gesellschaften überlassen werden, sondern jeder Arzt soll das Seinige dazu beitragen.

Bernard (Wernigerode).

Exner, Alfred: Die klinische Stellung der Lymphosarkome in der Geschwulstreihe. (*II. chirurg. Univ.-Klin. u. Spit. der barmh. Brüder, Wien.*) Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. **153**, H. 3—4, S. 169—191. 1920.

Bericht über 9 Fälle von radikal operierten Lymphosarkomen innerhalb von 15 Jahren. Davon waren 8 Lymphosarkome des Digestionstraktus, nur einmal ging der Tumor von den Lymphdrüsen aus. Die Prognose dieser Tumoren ist nach Exners Erfahrungen nicht so schlecht, wie es nach den allgemein üblichen Anschauungen anzunehmen wäre. Von 9 Fällen leben ein Lymphosarkom der Zunge 13 Jahre, eines der Tonsille 16 Jahre, je eines des Magens und des Rectums 6 Jahre seit der Operation. Es sind also 4 Dauerheilungen zu verzeichnen. Lymphosarkome, die von den Lymphdrüsen ausgehen, führen früher oder später zum Tode; solche von den Lymphfollikeln und dem adenoiden Gewebe der Schleimhaut ausgehende Tumoren sind prognostisch nicht ungünstig zu bewerten. Nach ihrer operativen Entfernung ist eine Nachbehandlung mit Arsen und Röntgenstrahlen zu empfehlen. *Bibergeil* (Swinemünde).

Verletzungen:

Gillies, H. D.: Plastic surgery of facial burns. (Plastische Chirurgie bei Verbrennungen des Gesichtes.) Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **30**, Nr. 2, S. 121—134. 1920.

Der geeignete Zeitpunkt zur Vornahme einer plastischen Operation nach Verbrennung ist derjenige, wo die Narbencontractur als abgeschlossen betrachtet werden kann, also zumeist nicht vor einem Jahre nach der Verletzung. Bei vollständiger Rekonstruktion des Gesichtes wird die Stirnhaut durch einen Wolfelappen, die Augenbrauen durch einen Hautstreifen aus der Kopfhaut über dem Warzenfortsatz ersetzt. Der Hautstreifen soll die Haarfollikeln enthalten und es soll zum Ersatz der rechten Augenbraue ein Streifen aus der Haut über dem rechten Proc. mastoideus gewählt werden, damit die Haare in der richtigen Richtung wachsen. Mobile Augenlider werden durch die „epithelial outlay“-Operation Verf.s erreicht, welche eigentlich eine Modifikation von Essers bekannter Epitheleinlagerung ist. Die Nase kann durch einen Wolfelappen ersetzt werden. Zur Unterfütterung dieses Lappens werden aus dem Narbengewebe und Rückbleibsel der Nase entsprechende Lappen gebildet, welche für die neue Nasenspitze und Nasenflügel genügenden Halt bieten. Statt ungestielter Lappen kann auch ein gestielter Lappen aus Brust oder Hals genommen werden. Dieser sieht besser aus, läßt sich besser formen und sekundäre Korrekturen lassen sich an ihm besser vornehmen. Die obere Lippe soll aus der Kopfhaut ersetzt werden;

für vollkommene Mitnahme der Haarfollikeln und entsprechende Richtung der Haare ist zu sorgen. Wange, Kinn, Unterlippe sollen aus breiten gestielten Lappen aus Hals und Brust ersetzt werden, am besten, wenn möglich, durch Lappen, welche am Halse breit gestielt aus der Kopfhaut hinter dem Ohre entnommen werden (retroauriculäre Lappen). Um den haarlosen Teil dieses Lappens zu verbreitern, nimmt Verf. die Haut der hinteren Fläche der Ohrmuschel mit. — Die gestielten Lappen werden entweder unmittelbar in den Defekt eingesetzt in der Weise, daß der Stiel des Lappens auch mit zur Deckung des Defektes verwendet wird oder in mehreren Etappen. Die direkte Einpflanzung verkürzt die Operation, bietet aber gewisse Gefahren sowohl für den Pat. wie besonders für den Lappen. Allerdings muß in diesen Fällen die Basis des Lappens sehr breit genommen werden. — Wenn die Transplantation eines gestielten Lappens in mehreren Etappen erfolgen soll, empfiehlt Verf. den Stiel desselben röhrenförmig zu gestalten, dies soll nicht nur mit Hinsicht auf die Verhütung einer Infektion, sondern auch durch Förderung der Vaskularisation des Stieles günstig sein. Der eigentliche Lappen wird aus der Brusthaut gebildet, der Stiel (bei größeren Lappen zwei Stiele) aus dem Halse. In der ersten Sitzung wird der Stiel gebildet u. zw. durch zwei parallele Schnitte, welche etwa vom Unterkieferwinkel bis in die Brusthaut verlaufen. Der in dieser Weise umschriebene Hautstreifen wird brückenartig unterminiert, ihre Ränder durch fortlaufende Naht vereinigt, der sekundäre Defekt durch Nähte vereinigt oder wenn dies nicht geht, durch Thierschlappen gedeckt. Nach wenigstens drei Wochen schreitet Verf. zur zweiten Sitzung. Der Lappen aus der Brusthaut wird in entsprechender Form ausgeschnitten und in das Gesichtsdefekt eingefügt. Es ist empfehlenswert, einige Tage vor dieser endgültigen Entnahme des Lappens aus der Brust dieselbe zu umschneiden oder zu unterminieren und teilweise ebenfalls röhrenförmig zu gestalten, da der oben beschriebene Stiel hauptsächlich von seinem Brustansatze aus ernährt wird. Am besten wird der Halsteil des Stieles dann ernährt, wenn seine Basis noch am Halse in der Submaxillargegend liegt. Der im zweiten Stadium entstandene Sekundärdefekt wird ebenfalls durch Naht oder Thierschlappen gedeckt. Im dritten Stadium wird der Stiel versorgt, und zwar entweder in der Weise, daß er nach Entfaltung an seinen ursprünglichen Platz zurückgelegt oder an seiner Basis durchgeschnitten und dann zu verschiedenen plastischen Zwecken im Gesichte (Nasenbildung, Lippenbildung, Wangenbildung u. dgl.) verwendet wird. Wolfelappen — freie Transplantate aus der ganzen Dicke der Haut — heilen am besten dort an, wo sich eine genügend feste Basis befindet (Stirn, Nase), doch auch bewegliche Teile des Gesichtes lassen sich damit ersetzen (in einem Falle wurde das halbe Gesicht von der Nase bis zum Ohr und vom Auge bis zum Unterkieferrand in dieser Weise ersetzt. Diese ungestielten Lappen müssen unter genügender Spannung eingenäht und an ihre Unterlage angepreßt werden; an der Stirn geschieht dies einfach mit dem Verband, an Nase, Wange, Kinn werden besonders für diesen Zweck modellierte Schienen aus zahnärztlicher Modelliermasse (Stent) benutzt. *Pólya.*

Torrey, H. N.: Industrial surgery and its similarity to war surgery. (Industriechirurgie und ihre Ähnlichkeit mit der Kriegschirurgie.) Journ. of the Michigan state med. soc. Bd. **19**, Nr. 3, S. 105—107. 1920.

Die Bedeutung der Industrie heutigentages erhellt daraus, daß Verf. von einer besonderen Disziplin der Medizin: der Medizin und Chirurgie der Industrie spricht, in die zahlreiche soziale Aufgaben wie Verhütung der Gewerbekrankheiten, der Betriebsunfälle, der Verbreitung der Geschlechtskrankheiten, Tuberkulosefürsorge u. a. m. neben den eigentlichen medizinischen und chirurgischen hineinzählen. Bezüglich der Industriechirurgie ist die Ähnlichkeit mit den Aufgaben der Kriegschirurgie ohne weiteres einleuchtend. Wie bei dieser ist die wichtigste Aufgabe der Industriechirurgie, den Mann möglichst bald und in bestmöglicher Verfassung wieder „in die Linie“ zu bringen. Im besonderen ist es die Wundbehandlung, bei der wir das Ausschneiden und die primäre Naht, dann die Frakturenbehandlung, bei der wir die Wichtigkeit

der mechanischen Behandlung durch den Krieg gelernt haben. Auch die Erfahrungen der Abdominalchirurgie und Thoraxchirurgie des Krieges sind mit Vorteil im Frieden bei der industriellen Unfallchirurgie zu verwenden. *Baisch* (Heidelberg).

Kriegschirurgie:

Jaeger, Hans: Spätbilder von Schußverletzungen der recto-vesicalen Region. Zur Diagnose u. Behandlung der Spätfolgen von Kriegsverletzungen, V. Lieferung, S. 397—422. Rascher & Cie., Zürich 1920.

Jaeger berichtet über 17 Spätfälle von Schußverletzungen des Mastdarms, der Blase, der Harnröhre und Genitalien, welche an der Armeesanitätsanstalt für Internierte in Luzern beobachtet und behandelt worden sind. 15 Fälle waren auf Infanterieschußwirkung zurückzuführen, Granatverletzungen der rectovesicalen Region endigen häufig infolge Blutung, Infektion, besonders aber infolge sekundärer Urin- und Kotphlegmonen letal. **Mastdarmverletzungen** waren unter den 17 Spätfällen 4. 3 betrafen den untersten Abschnitt und wiesen 1mal keine Sphincterschädigung und eine normale Analöffnung, 1mal eine partielle Sphincterläsion und eine Analstenose, 1mal eine totale Sphincterinsuffizienz und eine Analatresie auf. Im 1. Fall war primär ein Anus praeternaturalis angelegt, in den beiden anderen Fällen sekundär. Die Therapie in der A.-S.-A. bestand im 1. Fall im sofortigen Schluß des künstlichen Afters, im 2. und 3. Fall in Anal- und Sphincterplastik aus Sphincter ext. und Levator ani mit späterem Verschluß des Anus praeter (Brun). Die 4. Mastdarmverletzung hatte zum dorsalen Aufriß der Pars ampullaris recti ohne Sphincterverletzung und zur Rectumfistel geführt. Zur Behandlung wurde in der A.-S.-A. ein Anus praeter angelegt. Trotz 2maliger Fistelexcision und Naht des Rectums kam es zum Fistelrezidiv, wie sich später herausstellte, infolge einer Striktur des Rectums, peripher von der Fistelmündung. Die Striktur wurde bougiert, der Fall war bei der Rückkehr in die Heimat nicht abgeschlossen. **1 Blasenmastdarmverletzung** war unter im Verletzungsmechanismus selbst bedingter suprapubischer Drainage durch den Einschuß spontan geheilt, hatte nur zur leichten Colicystitis geführt. Der Abgang des Geschosses in und durch den Darm war auch spontan vor sich gegangen. Die Behandlung war unter diesen Umständen konservativ (Solbäder, Urotropin). Bei **2 Blasenverletzungen** hatte es sich in einem Fall um eine Zertrümmerung des linken Hüftgelenks und ein Infanteriegeschoß in der Blase gehandelt. Merkwürdigerweise fehlten in dem Fall primäre Blasensymptome, auch war cystoskopisch keine Narbe in der Blasenwand erkennbar. Ähnliche Bilder sind von Pitzner, Flechtenmacher, Thelen beschrieben. Die Therapie der A.-S.-A. war Sequestrotomie und Sectio alta. Im 2. Fall hatte das paravesical, vorn seitlich gelegene Projektil einen prävesicalen Absceß, eine innere Blasenfistel hinter der rechten Ureterenmündung und eine Pneumaturia spuria hervorgerufen. Erst der 4. Eingriff — zwei vor, zwei in der A.-S.-A. — führte zur Geschoßextraktion, ein Beweis, wie schwierig die Fremdkörperlokalisation im kleinen Becken trotz Blasenspiegel und Röntgen ist. **4 Mastdarm-Harnröhrenverletzungen** hatten Recto-Urethralfisteln zur Folge. Eine Fistel bei einem Mastdarm-Harnröhren-Penislängsschuß schloß sich unter Dauerkatheter spontan, 2 Urethralfisteln wurden in der A.-S.-A. durch Urethrorhaphie geheilt, der Sphincterdefekt durch einen Anus praeter korrigiert. Im Geschoßverlauf analoge Fälle haben v. Oettingen, Körte beschrieben. 3 Recto-Urethralfisteln wurden durch Brun vom queren Dammschnitt aus excidiert und die Naht des Mastdarms sowie der Harnröhre über dem Katheter angeschlossen, 2mal mit Interposition eines gestielten Muskellappens aus dem Levator zur Abdichtung der genähten Fistelstellen. **6 Harnröhren-Genitalverletzungen** hatten in 2 Fällen Urethralstrikturen veranlaßt, welche bougiert wurden. In einem dieser Fälle war die traumatische mit einer gonorrhöischen Struktur kombiniert. In zwei weiteren Fällen lagen Urethralfisteln, 1mal mit Urethralatresie, vor. Gleich-

zeitig bestand Defekt eines bzw. beider Hoden (Testikelabschuß und Ablatio testis wegen Vereiterung). Die Harnröhrenfisteln wurden durch Urethrorhaphie auf Dauerkatheter zur Heilung gebracht, in dem Fall der Urethralatresie wurde vorher die obliterierende Narbe excidiert. Schließlich war es in 2 Fällen zu Genitaldefekten gekommen, 1 mal hatte eine platzende Granate Scrotum mit beiden Hoden, einen Teil der Pars libera des Penis ab-, Damm und Oberschenkel aufgerissen, 1 mal war durch Maschinengewehrfeuer der Abschuß der ganzen Pars libera des Penis und teilweise des Scrotum mit beiden Hoden erfolgt. In beiden Fällen wurde in der A.-S.-A. die Phalloplastik ausgeführt, in einem Fall 2 mal wegen interkurrenten Erysipels. J. betont zum Schluß seiner Arbeit, daß bei allen Verletzungen der recto-vesicalen Region als Frühtherapie prinzipiell zwei Maßnahmen zu berücksichtigen sind: Dauerkatheter bei Harnröhrenverletzungen, Exklusion des Rectums bei Mastdarmverletzungen durch Anlegung eines Anus praeternaturalis zwecks Fernhaltung der Exkrete vom Wundgebiet und Ruhigstellung der Wunde. Bei den beschriebenen Fällen ist diese Regel nur teilweise durchgeführt worden. In der Spättherapie der A.-S.-A. ist der Dauerkatheter bei allen Eingriffen in der Harnröhre prinzipiell und mit Vorteil in Anwendung gekommen. Foisy, Stolz, Joseph, Schmieden heben die Wirksamkeit des primär angelegten Anus praeter bei schweren Mastdarmverletzungen hervor.

Gebele (München).

Instrumente, Apparate, Verbände:

Masland, Harvey C.: A form of splint available in the treatment of fractures of the neck of the femur. (Eine Schiene für Schenkelhalsfrakturen.) Ann. of surg. Bd. **71**, Nr. 4, S. 501—503. 1920.

Masland (Philadelphia) verwirft bei der Behandlung der Schenkelhalsfraktur den Streckverband wegen unvollkommner Ruhigstellung und den Gipsverband, weil seine Form der Körperform bei der Anlegung, also entweder der aufrechten Stellung oder der horizontalen Lage mit Unterstützung des Beckens und der Schultern entspreche, nicht aber der Form des im Bett liegenden Körpers. Das mache vor allem bei fetten Personen einen großen Unterschied. Er empfiehlt eine Schiene aus Bandeisen, die rasch für jeden einzelnen Fall hergestellt werden kann. Sie folgt genau der Kontur der Außenseite des Körpers von der Achsel bis zum Fuß, biegt Handbreit unterhalb der Fußsohle zweimal rechtwinklig um und läuft dann an der Innenseite des kranken Beins bis zum Damm. Dieses Ende wird durch einen ebenfalls gut angepaßten Ring mit der Außenschiene verbunden. An der der Achsel und der Weiche entsprechenden Stelle sind kurze Bänder aus biegsamem Zinn angenietet, die mit Heftpflaster auf der Haut befestigt werden. Die Schiene wird dünn gepolstert und am Dammring mit wasserdichtem Kunstleder umgeben. In zwei Fällen hat sich diese Schiene bewährt. *Nägelsbach* (Freiburg).

Radiologie:

Telemann, Walter: Röntgenbestrahlung bei Mammacarcinomen. Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 17, S. 457—458. 1920.

Gute Technik und moderne Apparatur vorausgesetzt, verspricht die Röntgenbehandlung des Mammacarcinoms zute Erfolge, die Verf. an Patienten demonstriert, die zum Teil mit ausgedehnten Rezidiven und Metastasen der regionären Lymphdrüsen in Behandlung gekommen sind. Große Tumoren, zum Teil mit der knöchernen Brustwand verwachsen, sind, wie an einer Kranken gezeigt ist, restlos zum Verschwinden gekommen. Schnellwachsende weiche Carcinome reagieren am günstigsten auf Bestrahlung, weniger gut derbe Scirrhusarten. 9 prophylaktische Narbenbestrahlungen sind auf viele Jahre rezidivfrei geblieben. In der Kombination der operativen und Strahlenbehandlung sieht Verf. die Behandlungsmethode der Wahl. *Carl* (Königsberg i. Pr.).

Boije, O. A.: Strahlenbehandlung des Myoms und hämorrhagischer Metropathien. Finska Läkaresällskapets handlingar Bd. **62**, Nr. 1—2, S. 1—27. 1920. (Schwedisch.)

Verf. wendet die Krönigsche Technik (Freiburger Schule) an. Die intensive Tiefenbestrahlung wirkt elektiv auf die Myomzellen, so daß die Tumoren verschwinden oder schrumpfen. Die Erfahrungen von Béclère (Strahlentherapie Bd. IV), John (Ib.

Bd. VII), Steiger und Gfroerer (Ib. Bd. VIII) bestätigen diese Auffassung. — Verf. arbeitet mit Dessauers Reformapparat. Von der anfänglich schwachen und mittelgroßen Dosierung ist er allmählich zur Intensivbehandlung übergegangen. Die Wirkung ist besser bei Verwendung von größeren Dosen in kürzerer Zeit als von kleineren in längerer Zeit. — Gewöhnlich wird die Bestrahlung in Serien ausgeführt, jede Serie eine verschiedene Anzahl Felder umfassend, die nacheinander im Verlaufe von 1—2 Stunden bestrahlt werden. Die Anzahl der Serien richtet sich nach dem Resultat der Behandlung, im allgemeinen 3—4, bisweilen mehr. Die Intervalle zwischen den einzelnen Serien gewöhnlich 3—4 Wochen. In letzterer Zeit haben Krönig u. a. die Behandlung auf eine Seance konzentriert und dadurch im Verlaufe eines Tages eine ultraintensive Bestrahlung gegeben. Hierbei können Nebenwirkungen entstehen, die Verf. durch seine Technik zu vermeiden sucht. In der Regel hat er nur ein Feld, bisweilen zwei oder höchstens drei Felder, täglich bestrahlt, aber auch dann mit einigen Stunden Pause. Die Intervalle sind dadurch gekürzt und die Behandlung ist ziemlich unregelmäßig ausgefallen. Nur ein Teil der auswärtigen Patienten sind in regelmäßigen Serien mit bestimmten Intervallen behandelt. Höchst selten sind Klagen über gestörtes Allgemeinbefinden vernommen. Im ganzen sind 52 Fälle von Myomen und 14 Fälle von hämorrhagischen Gebärmutterleiden bestrahlt. — Von den 52 Fällen liegt in einem Fall keine Nachricht über das spätere Schicksal der Pat. vor, in einem zweiten ist die Wirkung negativ gewesen, ein dritter Fall war für die Bestrahlung ungeeignet (später wegen Ca. uteri operiert). Das Ergebnis der restierenden 49 Fälle war folgendes: Die Blutungen haben in 41 Fällen aufgehört (83,7%), in 8 Fällen sind sie auf normales Maß reduziert worden. In 42 von 44 untersuchten Fällen (95,5%) sind die Tumoren geschrumpft, in 9 Fällen von Kindes- bis Mannskopfgröße auf ein Minimum, in einigen Fällen so, daß sie kaum noch zu diagnostizieren gewesen sind. Die Beobachtungszeit war in 25 Fällen 4—5, in 16 Fällen 1—3 Jahre; die kürzeste Zeit 4 Monate. — Von den Pat. mit hämorrhagischen Metropathien waren eine 23 Jahre, eine 40 Jahre, sechs 41—45 Jahre, vier 46—50 Jahre und zwei 52 Jahre alt. Von diesen 14 Fällen ist einmal nichts über das spätere Schicksal bekannt, 9 mal ist vollständige Amenorrhöe eingetreten, 4 mal hat sich normale Menstruation nebst gutem Allgemeinbefinden eingestellt. — Eine Verbrennung oder sonstige Beschädigung der gesunden Gewebe ist nicht vorgekommen. — Verf. faßt seine Erfahrungen folgendermaßen zusammen: Bei Myomen und hämorrhagischen Metrop. ist der Vorzug der Strahlenbehandlung unbestreitbar, wenn Komplikationen, wie Herzfehler u. dgl., eine Operation kontraindizieren. — Gewisse Myome, z. B. entartete und gangräneszierende, desgleichen auch polypöse, submuköse, eignen sich nicht für Bestrahlung. Diese Fälle erheischen chirurgische Behandlung. — Etwaige Schmerzen lassen sich durch eine Operation rascher und sicherer beseitigen. Falls der Krankheitszustand außerdem durch eine sekundäre Anämie nebst evtl. Folgeerkrankungen kompliziert wird, die eine Narkose gefährlich erscheinen lassen, so ist es zweckmäßig, erst die Blutungen durch Bestrahlung zu beheben und die Besserung der Anämie abzuwarten. — Bei jüngeren Frauen ist die Strahlenbehandlung zu vermeiden. Die Altersgrenze ist etwa bei 40—42 Jahren zu ziehen. Wenn ein Eingriff wegen Myomen in jüngerem Alter vorgenommen werden muß, so ist eine Operation (womöglich eine konservative Enucleation) anzuraten. Bei gewöhnlichen Meno- und Metrorrhagien bei jungen Frauen kann in besonderen Fällen eine vorsichtige Bestrahlung am Platze sein. — Im Alter von 40—45 Jahren ist es nicht ratsam, mittelst großer Dosen bei der Bestrahlung die Menstruation gänzlich zu unterdrücken, falls nicht spezielle Umstände dies notwendig erscheinen lassen. — Die Auswahl der zu bestrahlenden Fälle muß mit Sachkenntnis und Kritik geschehen. Bei solchen Voraussetzungen ist in hierfür geeigneten Fällen das Ergebnis ebenso günstig und das Risiko eher geringer als bei einer Operation. *Koritzinsky* (Kristiania).

Béclère, A.: Radiotherapy of uterine fibromyata. Results, mode of action and indications, based on the study of 400 personal observations. (Radiotherapie von

Uterusfibromen. Erfolge, Behandlungsart und Indikationsstellung fußt auf persönlicher Beobachtung von 400 Fällen.) Americ. journ. of roentgenol. Bd. 7, Nr. 1, S. 30—35. 1920.

Die weitaus größte Zahl stellen palpable Tumoren dar, die die Symphysis ossis pubis überragen, und eine exakte Messung der Größe ermöglichen. Bei den Messungen legt Verf. die Entfernung des oberen Tumorpoles von der Symphyse, die Breite und die Tiefe des Tumors — d. h. den Durchmesser ventro-dorsal — zugrunde. Als Komplikationen gelten starke Blutungen und dadurch bedingte Anämie, und durch die Größe des Tumors bedingter Druck auf die Nachbarorgane, besonders auf die Blase. Verf. bestrahlt in wöchentlichen Sitzungen mit Verabreichung kleiner Dosen. Jede Einzelbestrahlung geschieht von je einem Felde links und rechts der Mittellinie aus. Retroflexion des Uterus erfordert auch Bestrahlung von der Kreuzbeingegend aus. Bei besonders großen Tumoren ist die Zahl der Bestrahlungsfelder bis zu 6 zu vermehren. Einzelnes Feld kreisförmig von 10 cm Durchmesser, Zentrierung der Strahlen mit Hilfe eines Bleiglaszylinders, Kompression der Leibesoberfläche durch Zwischenlegen einer Holzplatte zwischen Feld und Zylinder. Dauer der einzelnen Bestrahlung 5 Minuten. Verwendung von Coolidgeröhren und 5 mm Aluminiumfilter. Kontrolle der Strahlenmenge nach Sabouraud-Noire, Maximaldosis pro Feld $3^1/_2$ Holzknecht. Bei 60% der behandelten Fälle ist die Behandlungsdauer $2^1/_2$—3 Monate in 12—14 Sitzungen. Die einzige wirkliche, durch gute Technik vermeidbare Gefahr ist die Erzeugung von Verbrennungen. Besondere Erwähnung von 2 Fällen, in denen 4 und 7 Jahre nach der Behandlung Ulzerationen an der Bestrahlungsstelle der Haut auftraten. Der Heilerfolg besteht in Verkleinerung des Tumors, meistens 1—2 cm pro Woche im Längendurchmesser und im Aufhören der Blutungen. Nur in 4 Fällen war ein chirurgischer Eingriff indiziert durch die profusen Blutungen. Mit dem Verschwinden der Blutungen treten meistens auch die Symptome der beginnenden Menopause auf. Die künstliche Menopause ist meistens ein Dauerzustand, nur in 12% der Fälle Wiederauftreten der Menses. Die Wirkung auf den Uterustumor ist eine exzessive Verkleinerung meistens schon nach der ersten Bestrahlung. Der Einfluß auf die Funktion der Ovarien wird von verschiedenen Radiotherapeuten verschieden bewertet; Verf. ist der Ansicht, daß die Radiumstrahlen eine elektive Wirkung auf das Tumorgewebe haben, die früher in die Erscheinung tritt als die Schädigung des Keimplasmas. Auch nach Abbruch der Bestrahlungen verkleinert sich der Tumor weiter. Bei Frauen unter 40 Jahren soll man nach Aufhören der Blutungen mit dem Wiederbeginn der Bestrahlungen nicht warten, bis die Menstruation wieder eintritt, sondern regelmäßig inzwischen kontrollieren, ob der Tumor wieder gewachsen ist, um dann sofort wieder zu bestrahlen. Die Radiotherapie ist, mit Ausnahme einiger Komplikationen, welche einen sofortigen chirurgischen Eingriff erfordern, bei allen Formen der Uterusfibromyome anwendbar.

Carl (Königsberg i. Pr.).

Spezielle Chirurgie.

Kopf.

Ohr:

Fleischmann, Otto: Klinische Versuche mit der vollkommenen primären Naht nach Antrotomien unter Benutzung der Morgenrothschen Chininderivate. (*Univ.-Klin. u. Poliklin. f. Ohrenkr., Frankfurt a. M.*) Arch. f. Ohren-, Nasen- u. Kehlkopfheilk. Bd. **105**, H. 3/4, S. 146—187. 1920.

Obgleich bei eitrigen Prozessen die Erfolge der Behandlung mit Chinaalkaloiden nicht so günstig sind wie bei prophylaktischer Verwendung, sind auch da beachtenswerte Erfolge erzielt. Ist Vucin zur Nachbehandlung von Antrotomien geeignet? Welche Mängel hatte diese bisher? 1. Man läßt die Wunde offen und tamponiert. Wochen- und monatelange Heilungsdauer. Wie steht es mit der Regeneration? Nach Lange ist die Knochenneubildung mehr oder minder beschränkt. Nur am Periost kann sie bestenfalls die Knochenlücke schließen. In der Tiefe der Operationshöhle

ist sie so gering, daß häufig Dura und Sinus nicht wieder von Knochen bedeckt werden. Schicksal des Granulationsgewebes? An der Oberfläche dicke, sehnige Narbenplatte unter Zusammenziehung der Weichteile. In der Tiefe lockeres, myxomatöses Bindegewebe, das zum Teil wieder resorbiert wird. So entstehen von der Antrumschleimhaut epithelialisierte Hohlräume. Bei offner Verbindung mit dem Antrum sind sie lufthaltig, sonst bilden sich Cysten. Also ungenügende Regeneration des Operationsdefektes, der leicht erneuter Infektion erliegt. So kommt es zum Narbenabszeß oder zur Fistelbildung, wenn Schleimhaut und Oberflächenepithel zusammenwachsen. Um bessere Regeneration zu erzielen, hält Lange ein längeres Fortbestehen der ursprünglichen Eiterung für wertvoll. Rasches Überwinden der Infektion ist für die Heilung (Regeneration) ungünstiges Moment. Daher kleine Knochenwunde, keine unnötige Glättung, nicht überall Entfernung der Schleimhaut und Bedecken der Knochenwunde mit Weichteilen. Die Schwierigkeit bei diesem Langeschen Vorgehen sieht Verf. in der Gefahr, versteckte Zellen besonders im Processus zyomaticus und an der hinteren und unteren Sulcusumrandung zurückzulassen, von denen schwerwiegende Komplikationen ausgehen können. Diese Komplikationen als Folge ungenügender Ausräumung sind kein zu seltenes Ereignis. Verf. erwähnt vier Fälle: zweimal Sinusthrombose, je einmal Hirnabsceß und circumscripte Meningitis. Auch Fisteln und Narbenabscesse müssen meist auf Rechnung ungenügender Zellenausräumung gesetzt werden. Der richtige Gedanke der Langeschen Untersuchungen liegt aber darin, die am Schädel geringfügige Knochenneubildung und Granulationsbildung durch geeignete Maßnahmen zu fördern. Nach Bier wird die Neubildung von Periost durch gewisse fremdartige Reize: Bluterguß, absterbende Gewebe, chemische und mechanische Reize gefördert. Auch die Tamponade tut das, aber sie befördert das Granulationsgewebe auf Kosten der Knochenneubildung. Nach Bier ist Grundbedingung für Knochenregeneration subcutaner Heilungsverlauf. 2. Was hat man in diesem Sinne bisher erreicht? Walb versorgte zur Beschleunigung des Heilverlaufes die Antrotomiewunde durch primäre Naht, die nur 1—2 cm am unteren Wundrande offen ließ. Als Gegenanzeigen gelten nur cerebrale Komplikationen. Das Verfahren fand nur teilweise Anklang. Bondy geht nur beim Streptococcus pyogenes so vor, Voss hält das Verfahren besonders mit Bondy beim Streptococcus mucosus für nicht angezeigt. Nach Verf. Ansicht ist die primäre Naht mit Dränage des unteren Wundwinkels bei einem größeren Teil der Fälle wohl durchführbar, im Gelingen aber abhängig von der Infektionsschwere. 3. Die schon von Piffl versuchte primäre Naht mit völligem Wundverschluß zur Heilung unter dem Blutschorf nach Scheede hat in Amerika durch Blake begeisterte Aufnahme gefunden. Er legt die unteren Nähte etwas weit und parazentesiert breit. Er hat in 50% Heilung erzielt. Die geronnene Blutmasse ist eine gute Füllmasse für die Knochenhöhle, ein Abwehrmittel gegen die Infektion und ein Reparaturmaterial für die Regeneration. Nach Bier kommt es bei leidlich aseptischen Verhältnissen nicht zur Infektion. Leider genügen in einer großen Anzahl von Fällen die Abwehrkräfte des Serums nicht gegen die bestehende Infektion. In diesem Falle hält Held im Gegensatz zu Blake die geschlossene Wundhöhle mit ihrem guten Nährboden für äußerst gefährlich. 4. Nach Bier kann man auch durch Verklebung eine Knochenhöhle der Subcutanheilung zugänglich machen. Verf. hat — wie Referent — dies Verfahren versucht. Die Schwierigkeit besteht in einer guten Verklebung. Meist mußte sie, nicht im Sinne Biers, alle zwei Tage erneuert werden. Einmal sah Verf. rasche Granulationsbildung. Was wird durch diese Verfahren erreicht? Kommt es zum soliden, möglichst knöchernen Ersatz der Höhle? Nach Bondys Erfahrungen an zwei Fällen kann dies im ganzen bejaht werden. Die Knochenneubildung war stärker und trug regenerativen Charakter. Nach den bisherigen Erfahrungen läßt sich also eine recht gute Wiederherstellung erreichen, wenn uns die Infektion keinen Strich durch die Rechnung macht. Die versuchte sekundäre Naht

nach 1—2 Wochen und Plombierung kann nur eine bindegewebige Verheilung bringen. Was läßt sich aber unter Vucinanwendung mit der primären Naht erreichen? Verf. hat an 20 Fällen unter mannigfachen Variationen ein Verfahren ausgebaut, dessen Entwicklungsstadien er mitteilt. Einen im Vertrauen auf den Abfluß durchs Mittelohr ausgeführten dichten Wundabschluß nach Vucinbehandlung hat er wieder aufgegeben. Das Resultat der 12 letzten Aufmeißelungen kann im ganzen als zufriedenstellend bezeichnet werden, wenn auch nicht in allen Fällen primäre Heilung erzielt wurde, war doch kein vollkommener Fehlschlag zu verzeichnen. Einmal platzte die Naht teilweise, in 2 Fällen mußte sie wegen Sekundärinfektion zum Teil geöffnet werden. Heilungsverlauf: für 1—2 Tage mäßig starke, blutig seröse Absonderung durch Gehörgang und unteren Wundwinkel. Bei glattem Verlauf Stillstand nach einigen Tagen. Bei ungünstigerem: Sekretmetamorphose von hämorrhagischem zu dünnflüssig eitrigen, zu wasserklaren und allmähliches Versiegen. Sekretverhaltung führt zu Ödem. Aber auch ohne solche kam es gelegentlich dazu: Folge der Gewebsreizung durch die Vucinlösung, die Soda und Alkohol enthielt! Daher Änderung der Zusammensetzung. Verf. benutzt nach seinen neusten Erfahrungen eine $^1/_4$ proz. Vucinlösung. Die 10 proz. wässerige Stammlösung wird in 1-ccm-Ampullen abgefüllt. Zur Lösung des in der Kälte ausfallenden Präparates muß sie vor Gebrauch erwärmt werden. Sie wird einer 10—20 proz. Gelatinelösung zugesetzt, um eine zu schnelle Resorption zu verhindern. Diese Vucin-Gelatinelösung wird am Schluß der Operation vor Anlegung der obersten Klammer in die Wundhöhle ohne Druck eingefüllt. Die Knochenhöhle wird nach Schluß der Operation zweimal mit 1 proz. Vucin ausgespült. Parazentese, falls keine Perforation besteht, und Einlegen eines Vucin-Gelatinestreifens in den Gehörgang. Auf die dicht geschlossene Wunde kommt eine Vucin-Salbenkompresse. Darüber lockerer Zellstoffverband, der täglich oder einen um den andern Tag erneuert wird. Klammern am 2—5 Tage entfernt. In günstigen Fällen war nach 14 Tagen, zweimal nach 9 und einmal nach 8 Tagen die Wunde fest verheilt. Großen Wert legt Verf. auf eine gute Abdeckung der Wundränder durch Gaze, wie bei der Laparotomie. Die Umspritzung mit Vucin hat er wegen übler Erfahrungen (Erysipel) aufgegeben. Vucin tötet die Bakterien nicht, aber es kommt zu einem Virulenzsturz, wie Goldschmidt experimentell nachgewiesen hat. Auf Coli und Pyoceaneus wirkt Vucin nicht. Auf Pneumokokken genügend. Wie steht es nun mit der Regeneration? Freilich wirkt sowohl Vucin wie Gelatine regenerationshemmend. Aber Verf. glaubt doch, daß der Vorteil der Infektionsbeschränkung und Sekretverminderung überwiegt und die Regeneration eine gute ist. Seine Versuche stützen die Ansicht, daß auch bei bestehender Eiterung das Vucin wirksam ist. Es liegt Verf. aber fern, sie schon als abgeschlossen zu betrachten und sein Vorgehen als Methode der Wahl empfehlen zu wollen.

Kulenkampff (Zwickau).

Mund:

Dorrance, George M.: Use of free skin grafts to replace loss of mucous membrane of mouth and nose. (Verwendung freier Hautlappen zum Ersatz verlorengegangener Schleimhaut des Mundes und der Nase.) Ann. of surg. Bd. **71**, Nr. 3, S. 360—362. 1920.

Der letzte Krieg hat einen Anstoß gegeben, die Methoden zum Ersatz von Schleimhaut der Mundhöhle zu verbessern und sicheren Erfolg versprechend zu gestalten. Da freie Ollier-Thiersche Lappen gewöhnlich nicht anheilen, Schleimhaut von anderen Teilen des Mundes häufig nicht in genügender Menge vorhanden ist, und der Ersatz durch Lappen der äußeren Haut ein schwieriges, eingreifendes Operationsverfahren darstellt, zumal der Lappen zuweilen als Komplikation Haare trägt, hat Esser 1917 zuerst freie Ollier-Thiersche Lappen angewandt, welche an ihrem Platz unter Druck gehalten wurden. Er ging von außen über der Narbe ein, ohne die Mundhöhle zu eröffnen und setzte in die Höhle einen modellierten Abdruck, welchen er mit einem

Thierschen Lappen überzogen hatte. Nach 19 Tagen durchschnitt er das Narbengewebe vom Munde aus, entfernte den Abdruck und ließ den Lappen an seinem Platz. Major Gillies, Waldron und Pickerill gingen vom Munde aus auf die Narbe ein und befestigten den Abdruck durch eine Schiene an den Zähnen. Verf. modifizierte diese Methode, ließ den ersten Abdruck 14—21 Tage liegen und ersetzte ihn zur Dehnung der Narbe durch ein Kautschukmodell für einige Wochen. Um Lappen an der Nase zur Anheilung zu bringen, legt er dieselben an die Innenseite eines Wachsmodells, das er vorn an den Zähnen befestigt. Die Hauptsache ist, daß die Lappen fest unter Druck an ihrem Platz gehalten werden. *Kaerger* (Kiel).

De Stella, H.: L'ankylose osseuse temporo-maxillaire. (Die knöcherne Kiefergelenksverwachsung.) Rev. belge de stomatol. Jg. **18**, Nr. 2, S. 99—101. 1920.

Verf. berichtet über einen durch ihn operierten Fall beiderseitiger knöcherner Kiefergelenksverwachsung im Anschluß an eitrige Mittelohrentzündung.

Links wurde eine vollkommene knöcherne Verschmelzung des Gelenks durch eine große Knochenmasse gefunden, die in einem Klotz den Gelenkfortsatz, den Proc. coronoidens, den Jochbogen und das Schläfenbein umfaßte. Rechts war nur eine knöcherne Verlötung des Gelenkfortsatzes mit dem Jochbogen und dem Schläfenbein.

Die sehr seltene Kiefergelenksverwachsung ist in einzelnen Fällen angeboren, bei anderen die Folge von Entbindungsverletzungen, zumeist aber entsteht sie im Kindesalter durch Traumen oder, weniger häufig, durch Entzündungsprozesse, welche entweder primär das Gelenk befallen oder darauf sekundär bei Erkrankungen in der Umgebung (Parotitis, Mittelohreiterung) übergreifen. Als Hauptsymptom bei beiderseitiger knöcherner Verwachsung gibt Verf. die völlige Unbeweglichkeit des Kiefers an, als weiteres das „Vogelprofil", das, durch die Einziehung des Unterkiefers und Vorspringen des Oberkiefers verursacht, am deutlichsten bei Entstehung der Ankylose in jungen Jahren ausgeprägt ist infolge des hierbei bestehenden Zusammenwirkens von Entwicklungshemmung und Inaktivitätsatrophie. Ferner sind bemerkenswert die Abweichungen in Form, Stellung und Richtung der Zähne, die chronische Mundentzündung und die Zahnfäule infolge Unmöglichkeit der Mundpflege. Ernährung ist nur flüssig oder breiig durch Zahnlücken möglich. Am Gelenk bemerkt man äußerlich keinerlei charakteristische Zeichen, auch die Palpation und die Röntgenaufnahme geben wenig oder gar keinen Aufschluß. Bei nur einseitiger Ankylose ist Entscheidung, welches Gelenk verwachsen ist, sehr schwierig. Anhaltspunkte sind leichte Beweglichkeit des Unterkiefers an der gesunden Seite, mehr ausgeprägte Atrophie der befallenen Kieferhälfte, bei otogenem Ursprung einseitige Mittelohreiterung. Diese Zeichen können aber auch täuschen. Differentialdiagnostisch läßt sich bei nur bindegewebiger Verwachsung geringe Bewegbarkeit des Unterkiefers mittels des Mundsperrers, insbesondere in Narkose feststellen. Therapeutisch kommt bei sicherer knöcherner Verwachsung nur der chirurgische Eingriff in Betracht. Die Resektion ist der Osteotomie vorzuziehen. Der Umfang der Resektion richtet sich nach der Ausbreitung der Verwachsungen, sie muß jedoch mindestens den Hals des Gelenkfortsatzes und den Gelenkfortsatz selbst, bisweilen auch den Proc. coronoideus umfassen. *Wagner* (Charlottenburg).

Ivy, Robert, H.: Operative treatment of ununited fractures of the mandible. (Operative Behandlung von Unterkieferfrakturen, in welchen keine knöcherne Vereinigung zustande kam.) Ann. of surg. Bd. **71**, Nr. 3, S. 363—376. 1920.

Bericht über 22 Fälle von Unterkieferschußfrakturen, wo eine knöcherne Vereinigung ausblieb. In 21 Fällen waren die Bruchenden gegeneinander frei beweglich, in einem kam eine ziemlich starke fibröse Vereinigung, jedoch in schlechter Stellung, zustande. Die Fälle kamen 6—17 Monate nach der Verletzung zur Behandlung und in sämtlichen Fällen wurde die konservative Therapie möglichst erschöpft. Das Ausbleiben einer knöchernen Verwachsung war auch in keinem Falle auf die ungenügende Fixation der Bruchenden zurückzuführen, sondern hauptsächlich darauf, daß weniger infolge der primären Destruktion als infolge der Infektion und Nekrose große Knochendefekte entstanden, welche bei Fixierung der Fragmente in richtiger Stellung nicht

spontan durch Knochensubstanz überbrückt werden konnten. Der Defekt betraf in 11 Fällen den Körper, in 3 Fällen die Symphyse, in 2 Fällen die Symphyse und den Körper, in 3 Fällen den Angulus, in 1 Fall den Angulus und Unterkieferast und in 2 Fällen den Unterkieferast allein. Die Vorbehandlung muß sämtliche Gelegenheit zur Infektion entfernen und die Knochenenden in richtige Lage bringen; sämtliche Zähne der Bruchstelle, Wurzeln, alle Zähne mit periapicaler, peridentaler Entzündung ebenso wie Sequester, metallische Fremdkörper müssen entfernt werden — und die Operation soll nicht vorgenommen werden, wenn sämtliche Wunden und Fisteln der Mundschleimhaut nicht wenigstens schon bereits seit 6 Wochen vollkommen geheilt sind. Reduktion der Fragmente geschieht durch entsprechende Schienung. Bei Vereinigung in schlechter Lage muß die Frakturstelle freigelegt und die Bruchenden dermaßen mobilisiert werden, daß eine vollkommene Korrektur ermöglicht wird. Nur wenn alle diese Bedingungen erfüllt sind, darf zur Knochentransplantation geschritten werden. Verf. macht die Operation in Ätheroxygennarkose. Das Narkoticum wird durch ein durch die Nase eingeführtes Rohr verabreicht. Zur Transplantation werden 3 Methoden benützt: 1. Ein gestielter Lappen, aus dem unteren Rand des vorderen Bruchendes des Unterkiefers (den Stiel bildet der M. digastricus samt Fascie), wird mit elektrischer Säge ausgesägt, ins Defekt gelegt und mit Silberdraht an die Bruchenden fixiert (Verfahren nach Cole, British Journal of Surgery, Juli 1918). 2. Osteoperiostale Methode von Delagenière (Bull. et Ann. soc. Chir. Paris, Mai 1916). Die Bruchenden werden freigelegt, durch Ablösung des Periostes und der umliegenden Weichteile auf etwa 1 cm wird an denselben eine Tasche gebildet, die Knochenenden aufgefrischt. Ein dünner osteoperiostaler Lappen wird der vorderen medialen Fläche der Tibia entnommen. Zwei dieser biegsamen Lappen werden nun in der Weise im Defekt eingefügt, daß einer auf die mediale, der andere auf die äußere Fläche des Defektes zu liegen kommt, und zwar in der Weise, daß die knöchernen Flächen der Lappen einander gegenüberliegen. Die Enden dieser Transplantaten kommen in die erwähnten periostalen Taschen zu liegen. 3. Die Bruchenden werden aufgefrischt durchgebohrt, durch das Bohrloch ein Silberdraht geführt. Nun wird ein entsprechend langes und breites Stück der Crista ilei entnommen (nach Anlegung entsprechender Bohrlöcher), ins Defekt eingefügt und daselbst mit Silberdraht fixiert. — Die gründliche Blutstillung vor Einfügung des Transplantates ist unumgänglich notwendig, die Transplantate sollen nicht mit der Hand angerührt werden und sollen sogleich nach ihrer Entnahme endgültig in den Defekt gelegt werden. — Gestielte Lappen können nur bei Defekten des Körpers oder der Symphyse angewendet werden, wenn dieselben nicht größer sind als 3 cm. Stücke aus dem Darmbeinkamm sind am meisten dort angezeigt, wo die Schienung nicht sehr verläßlich ist, und deshalb eine unmittelbare feste Vereinigung erwünscht ist, auch in Fällen, wo eine auffallende Deformität vorliegt. Der osteoperiostale Lappen ist technisch am leichtesten zu bilden und in allen Fällen anwendbar, doch dauert die Konsolidation am längsten und der Lappen selbst ist zur Fixation nicht zu verwerten. Gestielte Lappen heilen leichter an und sind auch resistenter gegen Infektion, doch gestaltet sich ihre Entnahme schwieriger und blutiger. Die Transplantation mußte in 3 Fällen wiederholt werden, somit wurden bei den 22 Patienten insgesamt 25 Transplantationen ausgeführt, und zwar wurden in 14 Fällen osteoperiostale, in 5 Fällen gestielte, in 6 Fällen Transplantate aus dem Darmbeinkamme angewendet. Von den 14 osteoperiostalen Transplantaten konsolidierten 11 (78,5%), in 2 war die Regeneration partiell, es mußte eine neue Operation vorgenommen werden, in 1 wurde das Transplantat nekrotisch. In den 2 Fällen, wo keine genügende Regeneration erfolgte, saß der Defekt im Ramus, wo die Regeneration immer langsamer und schwerer erfolgt als am Körper des Unterkiefers. Von den 6 Transplantaten aus dem Darmbeinkamm wurde einer ausgestoßen, die anderen konsolidierten. Von den 5 gestielten Lappen wurden 3 geheilt, in 2 war der Erfolg unvollkommen und es wurde eine Verstärkung durch osteoperiostalen Lappen notwendig. Von den 25 Operationen

zeitigten somit 19 einen vollständigen Erfolg, in 4 blieb die Konsolidation aus, 2 eiterten aus. Von den 22 Patienten sind 20 geheilt oder befinden sich am Wege einer vollkommenen Konsolidation. In beiden Fällen, wo Eiterung entstand, geschah dies infolge Decubitus, verursacht durch die Extensionsschiene, und zwar durch den Druck eines an derselben befindlichen Sattels, dessen Zweck die Paralisierung der Masseter- und Pterygoideus int.-Funktion ist, und welcher deshalb den Ramus nach hinten und unten drückt. Deshalb tut man besser, wenn man diesen Sattel unmittelbar vor der Operation entfernt. Im übrigen bleibt die Extensionsschiene wenigstens 3 Monate liegen, nur von Zeit zu Zeit wird die Fixation beider Zahnreihen gelockert, um leichte Bewegungsübungen, welche auch die Verknöcherung fördern, vorzunehmen. — Die Artikulation war in allen Fällen eine gute, nur in einem Falle, wo die Schiene an einem Ende etwas verrutschte, war die Artikulation nicht vollkommen. *Pólya.*

Bürger, H.: Statistik über 154 Tonsillektomien. Nederlandsch tijdschr. v. geneesk. Jg. **64**, Nr. 16, S. 1339—1346. 1920. (Niederländisch.)

Bericht über die Erfolge von Tonsillektomien in den Jahren 1910—1919 an einer Amsterdamer Klinik. (94 Patienten mit 154 Tonsillektomien.) Es wurde tonsillektomiert bei akuten Anginen mit rezidivierendem Charakter und Bildung von Tonsillarabscessen, nachdem eine bisherige Therapie, wie Gurgeln, Pinseln, Teilexcisionen, Chromsäurebehandlung, ohne Erfolg geblieben war. Weiter wurden die Tonsillen entfernt bei Anginen mit Komplikationen, wie Kiefersperre, Gelenkrheumatismus, Endokarditis, Pleuritis, Albuminurie, Rachenkatarrhe, Husten, Heiserkeit, Asthma, schlechter Geschmack, Ohrschmerzen, Mandelpfröpfe und Halslymphdrüsenschwellung. Einmal lag Syphilis vor und einmal ein Lymphosarkom. — Die Operation wurde stets im Krankenhaus gemacht bei 5 tägiger Bettruhe. Gewöhnlich wurde in Anästhesie mit 10—20% Cocainlösung oder in Infiltrationsanästhesie mit 1 proz. Novocainlösung operiert, mit dem Erfolg, daß von 154 nur 38 Patienten keine Schmerzen empfanden. In schwierigen Fällen wurde Narkose angewandt, wobei 1 Patient starb. Kinder wurden ohne Narkose operiert. — Die Blutung bei der Operation war stets gering und stand meist auf kurze Tamponade. Nur einmal war eine Unterbindung nötig. Auch Nachblutungen waren selten. Die Folgen waren sonst nur Schmerzen und ein Belag, der nach 8 Tagen verschwand. Es traten nie Fieber, nur dreimal eine ödematöse Schwellung in der Umgebung der Operationswunde ein. Die Resultate sollen gute gewesen sein, so daß ca. 80% der Operierten als geheilt zu betrachten waren. *Schmitz* (Muskau).

Brust.

Lungen:

MacCrae, Thomas: The physical signs of foreign bodies in the bronchi. (Die physikalischen Zeichen von Fremdkörpern in den Bronchien.) Americ. journ. of the med. sciences Bd. **159**, Nr. 3, S. 313—325. 1920.

An dem reichhaltigen Material von Fremdkörperextraktionen aus den Bronchien von Chevalier Jackson werden die klinischen Erscheinungen und ihr Wert für die Diagnose kritisch betrachtet. Fremdkörper scheinen in den Bronchien häufiger vorzukommen als man annimmt, wie viele Fälle beweisen, bei welchen sie jahrelang übersehen resp. die Erscheinungen falsch gedeutet wurden. Die Anamnese kann oft von ausschlaggebender Bedeutung sein, wenn sie auch manchmal vollkommen im Stiche läßt, indem sich der Patient, der den Fremdkörper unbewußt aspiriert hat, an den initialen Hustenanfall häufig nicht erinnert. Dies kann besonders bei kleinen metallischen Fremdkörpern vorkommen, die keine stürmischen Reizsymptome hervorrufen. 10—15% der Fremdkörper sind durch Röntgenstrahlen nicht nachweisbar. In solchen Fällen kann eine an sich uncharakteristische Anamnese doch von Wert sein, wenn einmal der Verdacht auf Fremdkörper durch chronische klinische Erscheinungen, die sonst nicht zu erklären sind, geweckt wird. Die klinischen Erscheinungen sind äußerst variabel und abhängig von Form, Größe, Lage und der chemischen Zusammensetzung

des Fremdkörpers. Von Wichtigkeit ist der rasche Wechsel der Symptome innerhalb kurzer Zeit, was mit dem Wechsel der Lage und der wechselnden Möglichkeit des Einströmens von Luft und der Expektoration des Sekretes zu erklären ist. Nur ein Symptom kehrt bei allen Fällen mit großer Konstanz wieder, auch wenn alle anderen Symptome fehlen, und dieses ist die herabgesetzte Ausdehnungsfähigkeit der erkrankten Thoraxseite, die oft schon wenige Stunden nach Entfernung des Fremdkörpers nicht mehr nachzuweisen ist. Ein nicht konstantes, aber sehr charakteristisches Zeichen ist ein eigentümliches, feinblasiges Rasselgeräusch, wie es sonst bei keiner Lungenerkrankung zu hören ist und nur bei metallischen Fremdkörpern vorkommt. Sonst sind alle Erscheinungen an den Lungen als Folge der Verstopfung des Bronchus aufzufassen. Fieber, blutiges Sputum und lokalisierte Dämpfung können zu Verwechslung mit Pneumonie führen, die genauere Untersuchung klärt den Sachverhalt bald auf. Verf. hat niemals Pneumonie als Fremdkörperfolge gesehen. Die Verstopfung des Bronchus macht die befallene Lungenpartie luftleer, was auch durch die Röntgenplatte nachzuweisen ist. Später kommt es zur Vermehrung des Bindegewebes, zur Absceßbildung oder Bronchiektasien. Das von Jackson beschriebene asthmaartige Stenosengeräusch hört man, wenn es vorhanden, am besten, wenn man das Stetoskop nahe an den Mund des Patienten hält. Ganz stürmische entzündliche Erscheinungen der Bronchien werden durch gewisse Fruchtkerne erzeugt. — Irrtümer in der Diagnose werden sich vermeiden lassen, wenn man immer an die Möglichkeit eines aspirierten Fremdkörpers denkt. Chronische Fälle können mit Tuberkulose verwechselt werden, doch spricht die Lokalisation an der Basis gegen Tuberkulose.

Hans Ehrlich (Mähr.-Schönberg).

Forssell, Gerh.: Versuche zur Behandlung des chronischen Lungenemphysems durch Pneumothorax. Berl. tierärztl. Wochenschr. Jg. **36**, Nr. 19, S. 214. 1920.

Autoreferat aus der Svensk Veterinärtidskrift 1919, S. 129, worin Verf. vorläufig über Versuche berichtet, chronisches Lungenemphysem bei Pferden durch Injektion von 2—4 Liter Luft in die Lungensäcke zu behandeln. In 3 Fällen wurde bedeutende Besserung erzielt. Ein Pferd wurde ein ganzes Jahr lang kontrolliert und war gut arbeitsfähig, obwohl es früher von einem Kollegen bereits als unheilbar zur Tötung bestimmt war. In einem 4. Fall hatte Forssell einen Mißerfolg, es handelte sich hier aber um hochgradige Lungenveränderungen. Durch obige Behandlung wurden auch von anderen Tierärzten, z. B. Johnsson (Upsala) schwer dämpfige Pferde arbeitsfähig gemacht.

E. Glass (Hamburg).

Herzbeutel, Herz, Gefäße:

Comandon, J.: Mouvements des leucocytes et quelques tactismes étudiés à l'aide de l'enregistrement cinématographique. (Die Bewegungen der Leukocyten und einige Einflüsse, studiert mit Hilfe kinematographischer Aufnahmen.) Ann. de l'inst. Pasteur Jg. **34**, Nr. 1, S. 1—24. 1920.

Die Kinematographie gestattet, Bewegungen in sehr kurzen Zeitabständen zu beobachten, die Geschwindigkeit kann beliebig vergrößert werden, so daß Bewegungserscheinungen bemerkbar werden, die sonst unsichtbar sind. Um einen Film zu studieren, wird derselbe in der Schnelligkeit von 16 Bildern in der Sekunde abgewickelt. Photographien werden alle 5 Minuten aufgenommen, die Schnelligkeit der Leukocytenbewegung auf dem Schirm beträgt somit 80. Um die Schnelligkeit der Leukocytenbewegung zu messen, wird eine Skala von $^1/_{100}$ Millimeter Einteilung benutzt, auf welche die einzelnen Bilder projiziert und verzeichnet werden. Es resultiert eine Kurve, an welcher der Abfall der Tangente die Schnelligkeit anzeigt. Studiert wurde das Blut der Fische, der Kröten, Frösche und die menschlichen Leukocyten. In einem frischen Präparat erscheinen die menschlichen Leukocyten unbeweglich und sphärisch; nach einer von der Temperatur abhängigen Zeit verbreitert sich der Leukocyt, die Granulationen bewegen sich von jeder Seite des Kernes weg, es werden Pseudopodien

sichtbar, die sich strecken, endlich reißt eine starke Bewegung den Leukocyten mit sich, er bewegt sich wie eine Amöbe. Die Form der Pseudopodien und die Art ihrer Fortbewegung erscheint je nach der Tierart verschieden. Bei den Leukocyten kann man auch die Bildung von Vakuolen beobachten, welche sich ihres Inhaltes entledigen. Die Schnelligkeit der Leukocytenbewegung ist von der Temperatur abhängig, sie nimmt in der Wärme zu bis zu einem gewissen Maximum. Beim menschlichen Blut scheint die größte Schnelligkeit bei 38° zu sein. Stärkekörner im Blut üben einen starken Einfluß (tactisme) auf die Leukocyten aus, welche sich in gerader Linie gegen die Kurve dieser Substanz hin bewegen. Kohlenkörner scheinen hingegen keinen chemotaktischen Einfluß auf Distanz auszuüben. Die Bewegungen der Leukocyten werden nicht gehemmt, berührt aber ein Leukocyt ein Kohlenteichen, dann haftet dieses am Leukocyten, wird von ihm aufgenommen und macht jetzt alle Bewegungen mit. Die Leukocyten geben Kohlenpartikelchen wieder leicht ab, aber fast nie die Stärkekörner, welche sie aufgenommen haben. Der Verf. schlägt den Namen Tropine für die auf Distanz wirkenden Antikörper und Chemotaxis für die Anziehung der Leukocyten vor. *A. Herz* (Wien).ᴹ₀

Williamson, Herbert: A note on the value of blood transfusion before operation in severe secondary anaemias. (Beitrag zur Bluttransfusion vor der Operation bei schwerer sekundärer Anämie.) Lancet Bd. **198**, Nr. 16, S. 867. 1920.

Eine 45 jährige Frau war durch schwere tägliche Blutungen aus dem Uterus infolge Fibromyome in einen Zustand von schwerster Anämie mit kleinem Puls von 130, Unruhe, Atemnot, häufigem Erbrechen, Inkontinenz von Harn und Stuhl geraten. Die Roten fielen auf 0,845 Millionen, die Weißen stiegen auf 65 000. An Operation konnte in diesem Zustand nicht gedacht werden. Die Transfusion von 600 ccm mit Citrat versetzten Blutes war von entscheidendem Erfolg: 3 Tage später hatten Atemnot und Erbrechen aufgehört, die Roten betrugen 3,485 Millionen, die Weißen 29 000, Harn und Stuhl wurden willkürlich entleert. 19 Tage nach der Transfusion konnte der myomatöse Uterus und ein großes Ovarialkystom entfernt werden; es trat volle Wiederherstellung ein.

Dieser gute Erfolg bestimmt Williamson, künftig alle schwer anämischen Myomkranken vor der Operation zu transfundieren. Um in St. Bartholomew's Hospital in London in der Gebärabteilung immer geeignete Spender für den Notfall zur Verfügung zu haben, hat er die dort praktizierenden Studenten auf ihr Agglutinationsvermögen gegen Blutkörperchen untersucht. *Nägelsbach* (Freiburg).

Bauch und Becken.

Hernien:

Mamen, Christian: Retrograde Incarceration eines Leistenbruches. (*3. Abt., Städt. Krankenh., Christiania.*) Norsk. mag. f. laegevidenskaben Jg. **81**, Nr. 4, S. 340—357. 1920. (Norwegisch.)

Bericht über eine 60 jähr. verheiratete Frau, die wegen Einklemmung eines früher reponieblen, sehr großen und alten Leistenbruches, 29 Stunden nach dem jetzigen Anfall aufgenommen wurde und zur Operation kam. Diese ergab reichliches klares Bruchwasser, im Bruchsacke zwei getrennte Dünndarmschlingen nebeneinanderliegend, die linke orale ziemlich cyanotisch, die andere weniger. Nach Spaltung des Incarcerationsringes verschwand die Cyanose, der Darm ließ sich aber nicht vorziehen. Erst nach Verlängerung des Schnittes und Zug am Darm sprang plötzlich eine 70 cm lange um 180° von rechts nach links gedrehte Dünndarmschlinge hervor, dem untersten Ileum angehörend, mit hämorrhagisch gesprenkelter Serosa und Blutungen im Mesenterium. Von den vier Schnürfurchen war nur die an der oralen Verbindungsschlinge gelegene fibrinbelegt; die aborale lag 10 cm von der valv. Bauh. entfernt. Eine Schnürfurche am Mesenterium der Verbindungsschlinge war nicht vorhanden. Gute Mesenterialpulsation, weshalb Reposition und Wundverschluß. Am nächsten Morgen plötzlich Mors im Laufe weniger Minuten unter Zeichen von Embolie. An der Hand der einschlägigen Literatur bespricht Verf. den vorliegenden Fall epikritisch. Meint, daß die äußeren Schlingen primär ausgetreten sind, während die Verbindungsschlinge im Abdomen zurückgeblieben ist. Eine Rotation von 180° genügt, um die Schlinge im Abdomen zu fixieren. Es ist unwahrscheinlich, daß diese Drehung erst nach der Incarceration der äußeren Schlingen eingetreten ist, weil die im Bruchsacke fixierten Darmteile auch das Mesenterium der Verbindungsschlinge fixieren und dadurch eine Drehung derselben um ihre Längsachse verhindern. Dagegen kann die Drehung der Schlinge gleichzeitig mit oder vor dem Austreten der äußeren Schlingen vor sich

gegangen sein. Eine solche Rotation könnte eine Darmpartie fixieren und einen Vorfall von angrenzenden Darmteilen, die bei Gelegenheit in einen weiten und naheliegenden Bruchkanal hineinschlüpfen, begünstigen. Eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose einer retrograden Incarzeration kann in vielen Fällen vor dem Eingriff gestellt werden: Große, viele Jahre bestandene Hernien, asymmetrische Auftreibung auf der kranken Seite, oft palpable Geschwulst, Querfurche über dem Tumor, entsprechend der Kuppe der kürzesten Schlinge. Perkussionsunterschied der zwei Schlingen bei bzw. Faeces- und Gasfüllung. Liegt mehr als eine Schlinge im Bruchsacke vor, ist Vorsicht geboten. *Koritzinsky* (Kristiania).

Magen, Dünndarm:

Yagüe y Espinosa, J. Luis: Heliotherapie bei Magenkrankheiten. Progr. de la clinica Jg. 8, Nr. 86, S. 79—82. 1920. (Spanisch.)

Für Magenkranke kommen allgemeine Sonnenbäder nur im Liegen in Betracht. Bei lokalen Sonnenbädern soll die bestrahlte Fläche nicht zu klein genommen werden, etwa von der Höhe der Mamillen bis etwas oberhalb der Symphyse. Dauer des Bades von 10 Minuten steigend bis 1 Stunde und darüber. Die Bäder wirken gut bei nervöser Dyspepsie. Da die Wärme antispasmodisch wirkt, ist Linderung von Schmerzen zu erwarten, die auf Spasmen beruhen. Bei Hyperchlorhydrie ist die gute Wirkung teils auf solche Aufhebung pylorospastischer Prozesse zu beziehen, teils offenbar auf günstige Beeinflussung der Hyperacidität selbst. Sehr günstig werden Magenulcera, besonders solche traumatischer Ätiologie, beeinflußt; doch soll nach einer Blutung 8 Tage gewartet werden. Bei Pylorusstenosen wird die spastische Komponente beeinflußt; beeinflußbar sind auch Perigastritiden; dagegen Hypochlorhydrien und Achylien nur bei nervöser Provenienz, während solche mit Drüsenatrophie schlecht reagieren, ebenso Tumoren. Sehr gut sind die Einwirkungen auf Magenoperierte; versuchenswert wäre die Behandlung bei Hyperemesis gravidarum. Verstopfung und Durchfälle gastrogener Art reagieren entsprechend dem gastrischen Grundleiden.

M. Kaufmann (Mannheim).ᴹ₀

Nieden, Hermann: Zur Frage der akuten Magenatonie und des arterio-mesenterialen Darmverschlusses. (*Chirurg. Univ.-Klin., Jena.*) Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 47, Nr. 18, S. 418—422. 1920.

Nach einer Magenresektion nach Billroth II - Reichel wegen Ulcus tödlicher Ausgang nach 4 Tagen unter Herzschwäche und raschem Kräfteverfall. Zwei der geläufigsten Symptome der akuten Magenatonie, die Auftreibung des Oberbauchgegend und das Erbrechen, fehlen bis zum Schluß völlig. Das Fehlen der Vorwölbung des Oberbauches erklärt sich zum Teil dadurch, daß der Magen infolge Fehlens nennenswerter Gasmengen nicht gebläht war und wie ein schlaffer, mit Flüssigkeit gefüllter Sack der Hinterwand der Bauchhöhle auflag, zum Teil auch durch die Verkleinerung infolge der Resektion. Der zuführende Schenkel des Jejunums war straff gespannt und infolge Knickung an der Flexura duodenojejunalis abgeklemmt. Die Anastomose und der abführende Schenkel waren gut durchgängig. Der Duodenalstumpf war durch Gasansammlung hochgradig aufgetrieben und mit galliger Flüssigkeit gefüllt, während sich in den tieferen Darmabschnitten kein Gallenfarbstoff vorfand. Die Abknickung an der Flexura duodenojejunalis war die Folge des Zuges des erweiterten Magens an dem zuführenden Schenkel. Der Magen sinkt in Rückenlage nach links hinten und wird durch die in ihm sich ansammelnden Flüssigkeitsmengen, die nach dem tiefsten Punkt drängen, immer weiter in diese Lage hineingedrängt. Der arteriomesenteriale Darmverschluß war in diesem Falle nicht die Folge der Zugwirkung des in das kleine Becken herabgesunkenen Dünndarms, wodurch nach Albrecht die Abklemmung des Duodenums zustande kommen soll, als deren Folge dann die Erweiterung und Erschlaffung des Magens eintritt. Im Falle des Verf. war die Magenatonie das Primäre, und als Folge derselben trat der Verschluß des Duodenums ein. Der Fall ist auch für die Therapie der Magenatonie lehrreich, die in der häufigen Ausheberung des Magens, am besten der Dauerausheberung durch die Nase, und in der Schnitzlerschen Lagerung bestehen muß. Eine Gastroenterostomie kann nur dann Nutzen bringen, wenn man eine gewisse Leistung der Magenmuskulatur voraussetzen darf. *Tromp* (Kaiserswerth).

Bundschuh, Eduard: Über den Circulus vitiosus nach Gastroenterostomie. (*Chirurg. Klin., Freiburg i. Br.*) Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. 119, H. 1, S. 62—85. 1920.

An der Freiburger chirurgischen Klinik wurde in den Jahren 1911 bis einschließlich 1918 bei 418 Gastroenterostomien dreimal ein Circulus vitiosus beobachtet. Dabei

wurde nur ganz selten wegen technischer Schwierigkeiten die vordere, meist die hintere, ausnahmsweise die Y-förmige Gastroenterostomie angelegt. In einem der 3 Fälle wurde die schwere Komplikation bei der Relaparotomie durch eine von Kraske angegebene, bisher in der Literatur nirgends erwähnte Methode behoben.

Vor Schilderung dieser Methode bespricht Verf. eingehend das Bild des Circulus vitiosus, das nur klinisch einen einheitlichen Krankheitszustand darstellt, während ihm pathologisch-anatomisch verschiedene Ursachen zu grunde liegen können. Es handelt sich nicht immer um einen wahren Kreislauf des in den zuführenden Darmschenkel ergossenen Mageninhalts, sondern bei hochgradiger Pylorusstenose um ein einfaches Regurgitieren, zuweilen liegt der Passagestörung sogar ein mechanisches Hindernis im abführenden Darmteil zugrunde. Bei der Relaparatomie findet man als häufigstes Hindernis der Magenentleerung einen den Zugang zur abführenden Darmschlinge verlegenden Sporn, der durch Abknickung infolge Zugs des Mesenteriums, durch unrichtige Naht oder ein Mißverhältnis zwischen Größe der Fistel und Umfang des Jejunums bedingt sein kann. Außer dem Darmsporn beobachtet man beim Circulus einen Magendarmwandsporn, eine Verengung der Fistel durch Ödem, durch Druck von außen oder durch adhäsive Peritonitis. Meistens ist aber das mechanische Hindernis nicht die einzige Ursache des Circulus vitiosus, sondern hinzu kommt eine primäre Schwäche der Magen- und Darmmuskulatur sowie des ganzen Organismus, die durch Narkose und operative Insulte noch gesteigert ist. Von Verfahren zur Vermeidung des Circulus sind die mehr oder weniger komplizierten Vorschläge von Kocher, Chaput, Sonnenburg, Faure, an der Anastomosenstelle Klappen zu bilden, die die Öffnung des zuführenden Darms teilweise verlegen sollen, veraltet. Ebensowenig wird heute noch die Verengung des zuführenden Darmschenkels geübt. Mehr Anhänger hat sich die isoperistaltische Anlagerung der Darmschlingen an den Magen und die Anheftung des zuführenden Schenkels oder auch beider Darmschenkel an die Magenwand seitlich der Anastomose horizontal in der Peristaltik des Magens (Kappeler) erworben. Föderl verkürzte zu demselben Zweck das Spornmesenterium durch drei Raffnähte. Weniger komplizierte Verfahren, dem Circulus vorzubeugen, sind die v. Hackersche Gastroenterostomia retrocolica posterior, wobei nach Hahn, Chaput, Kocher der Schnitt am Magen an dessen tiefsten Punkt gelegt werden soll, und die Anastomosenbildung nach Chlumskij (längerer und deshalb vermeintlich stärker peristaltisch arbeitender zuführender Schenkel) und Kelling (nicht über 5 cm langer Schnitt am Dünndarm). Eine wesentliche Verbesserung der v. Hackerschen Operation brachte 1901 Petersen mit seiner Gastroenterostomia inferior retrocolica longitudinalis isoperistaltica mit großer Öffnung und kurzer oder gar keiner Schlinge, ein Verfahren, das von Kausch dahin modifiziert wurde, daß er die kurze, quer eröffnete Schlinge sagittal in einen Längsschnitt des Magens nähte, während Bier am Magen einen Quer-, am Darm einen Längsschnitt macht. Die Petersensche Methode mit isoperistaltisch gelagertem, 1—3 cm langen zuführenden Schenkel mit Magenlängs- und Darmquerschnitt wird auch in Freiburg vorzugsweise geübt. Zur Vermeidung des Circulus dienen ferner Kochers Gastroduodenostomie und bei der vorderen Gastroenterostomie die Braun-Jaboulaysche Enteroanastomose und die Plastik nach Masnata, ferner Rouxs Y-förmige Gastroenterostomie, der Murphyknopf und Witzels Kombination mit der Gastrostomie zur Einführung eines Gummirohres in den abführenden Darmschenkel. Für die Nachbehandlung der Gastroenterostomierten kommen Lagewechsel, Magenspülungen, subcutane und rectale Flüssigkeitszufuhr, im Notfalle Relaparotomie und Anlegung der Y-förmigen Gastroenterostomie, das Witzelsche Schlauchverfahren, bei schwerster Magenatonie auch die Jejunostomie 20 cm unter der Magen-Darmfistel evtl. auch eine Magenfistel (Kausch) in Frage.

Kraske hat nun 1913 bei einem 62jährigen Patienten mit starker Magendilatation infolge gutartiger, durch Adhäsionen bedingter Pylorusstenose, bei dem 8 Tage nach der hinteren Gastroenterostomie (nach Petersen) ein Circulus vitiosus auftrat, ein neues Verfahren der Spornbeseitigung angewandt. Er öffnete am 10. Tage nach der ersten Operation den Magen an der Vorderseite gegenüber der Magen-Darmfistel, verschob den den Eingang zum abführenden Schenkel verlegenden Sporn nach dem zuführenden Schenkel hin und nähte den Sporn nach Abtragung eines quer verlaufenden 2 cm langen, bis 1/2 cm breiten Schleimhautstreifens von seiner Kuppe mit 2 Seidennähten über der Lichtung des zuführenden Darmschenkels so an die Mitte der hinteren noch nicht völlig geheilten Magendarmschleimhautwunde, daß zu beiden Seiten eine etwa bleistiftdicke Lücke zum Abfluß von Galle und Bauchspeichel bestehen blieb. Die Operation hatte besten Erfolg. In den beiden anderen Fällen Kraskes konnte die Methode nicht angewandt werden, da der Circulus nicht auf Spornbildung beruhte. Dagegen hat Kraske später in etwa 30 Fällen schon prophylaktisch bei der Anlegung der Gastroenterostomie die Jejunalschleimhaut in der Gegend des Sporns mit der

Schere abgetragen und die Wunde in der vorerwähnten Weise mit dem hinteren Rande der Magendarmfistel vernäht. Dabei wurde, wenn keine hochgradigere Pylorusstenose vorlag, der Pylorus durch Raffnähte verengt. In einem derartig operierten Falle trat nach 3 Monaten wieder Erbrechen auf. Bei der Relaparotomie sah man von einem Schnitt in der vorderen Magenwand aus, daß der Sporn in der gewünschten Lage angeheilt war. Deshalb Verzicht auf weitere operative Maßnahmen, worauf das jedenfalls nervöse Erbrechen aufhörte. Schließlich hat Kraske die Schleimhautexcision am Sporn unterlassen und einfach eine Schleimhautfalte an die Fistellippe genäht, wobei er annahm, daß nach etwa 8 Tagen die Nähte zwar durchschneiden würden, daß sich dann aber die Abflußbahn für den Mageninhalt genügend eingelaufen haben würde. Die Gefahr des Ulcus pepticum da, wo die durchschneidenden Nähte kleine Wunden setzen, schätzt Verf. gering ein. Er empfiehlt die von ihm auch an der Leiche und an einigen Hunden durchgearbeitete Methode besonders für Fälle schwerer Atonie des Magens und Darms. *Kempf* (Braunschweig).

Pribram, Bruno Oskar: Die innere fortlaufende Einstülpungsnaht. (*Chirurg. Univ.-Klin., Berlin.*) Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **47**, Nr. 18, S. 422—424. 1920.

Vorteile der Naht: Einstülpung der Schleimhaut leicht und unabhängig von der Assistenz, breites Aneinanderliegen der Serosa und gute Blutstillung; Naht wird am besten mit Catgut ausgeführt, und zwar in der Form einer fortlaufenden U-Naht. — Gute Abbildungen. *Schubert* (Königsberg).

Dickdarm und Mastdarm:

Ingebrigsten, R.: Über Volvulus des S romanum. Norsk. mag. f. laegevidenskaben Jg. **81**, Nr. 4, S. 329—339. 1920. (Norwegisch.)

Verf. hat im Laufe von weniger als 1 Jahr 3 Fälle von Volvulus des S romanum operiert, bei denen gleich nach der Aufnahme die Resektion ausgeführt wurde. Es handelte sich um männliche Patienten im Alter von bzw. 64, 70 und 41 Jahren. In keinem Falle Peritonitis. Casus 2 hatte beginnende Darmnekrose und starb 1 Woche nach der Operation, weil eben die Resektion nicht ausgiebig genug war. Die 2 anderen wurden geheilt entlassen, der eine mit einem Anus praeternaturalis, der andere mit normaler Darmfunktion. Der Anus praeternaturalis ließ sich aus technischen Gründen nicht schließen, weil das abführende Darmrohr in den ersten Tagen nach der Operation trotz Fixation am Peritoneum sich so weit in das kleine Becken zurückgezogen hatte, daß es nicht mit der Maltheschen Zange gefaßt werden konnte. Verf. will künftig außer der üblichen Fixation der Darmschlinge an das Peritoneum, dieses auch noch an die Bauchwandaponeurose befestigen. Diese Vorsichtsmaßregel kommt für das orale Darmrohr nicht in Frage, da dieses durch die Peristaltik vorgetrieben wird. — In den 3 Fällen traten die Ileussymptome bzw. 5, 6 und 3 Tage vor der Operation auf. Nur in Casus 2 war der Allgemeinzustand schlecht. Keiner der Pat. ist im Anschluß an die Resektion gestorben. Verf. glaubt schließen zu können, daß die Pat., solange der Allgemeinzustand noch leidlich gut ist, sehr wohl eine Dickdarmresektion vertragen. Diese verschlimmert die Aussichten nicht, vorausgesetzt, daß keine Darmnekrose oder Peritonitis vorhanden ist. Bei beginnender Darmnekrose bietet die Resektion den einzigsten Ausweg. — Die Frage, ob man nicht bei gesunder Darmwand nach der Detorsion das S romanum reponieren sollte, beantwortet Verf. dahin, daß in allen 3 Fällen das S romanum so groß war, daß es seine Berechtigung verloren hatte, in die Bauchhöhle zurückzukehren, selbst nach evtl. Punktion. Außerdem indiziert die Rezidivgefahr die Resektion. Casus 2 und 3 hatten schon früher Ileusanfälle durchgemacht. — Soll man nun die Vorlagerungsmethode wie beim Carcinom ausführen oder die Primärsutur vorziehen? Verf. erinnert an die pathologischen Verhältnisse der Darmwand bei Ileus wegen Carcinom und bei Ileus wegen Volvulus des S romanum. Beim Dickdarmcarcinom besteht oberhalb der Stenose eine Erweiterung bedingt durch Fäkalstase, mit Ernährungsstörung der Darmwand und des Mesenteriums infolge der de-

komponierten, stagnierenden Fäkalmassen. Das ödematöse und brüchige Gewebe hält schlecht Suturen und Ligaturen. Dagegen ist der Darm unterhalb des Tumor zusammengefallen, normal. Unter diesen Verhältnissen ist eine Primärsutur nach evtl. Resektion eines Dickdarmcarcinoms bei Ileus ausgeschlossen. Anders beim Volvulus. Hier ist der Darm unterhalb der Drehungsstelle stark erweitert; oberhalb ist er selten durch Faeces oder Gase aufgetrieben, jedenfalls nicht in dem Grade, daß die Ernährung der Darmwand beeinträchtigt wird. Bei gutem Allgemeinzustand wird die Primärsutur, bei schlechtem die schnellere Vorlagerung ausgeführt. Erleichtert wird die Primärsutur durch das lange Mesenterium, wodurch die Operation vor der Bauchwunde extraperitoneal vor sich geht. Ferner kann das obere engere Darmrohr in das untere erweiterte invaginiert werden. Technisch erleichtert man sich den Eingriff, wenn man mit der Darmtrennung wartet, bis die hintere Reihe der seromuskulären Knopfnähte angelegt ist. Zusammenfassung: Die reguläre Behandlung des Volvulus des S romanum ist die Darmresektion; bei lebensfähigem Darm bietet diese Methode den sichersten Schutz gegen Rezidiv. Ist der Darm nicht lebensfähig, ist dies der einzigste Ausweg, den man hat. — Die Resektion wird in 2 Seancen ausgeführt, wenn der Darm nicht lebensfähig ist, oder aber, wenn der Allgemeinzustand schlecht, der Darm aber noch lebensfähig ist. — Bei gutem Allgemeinzustand wird nach der Resektion die Primärsutur gemacht. *Koritzinsky* (Kristiania).

Brickner, Walter M.: Notes on rectal surgery. 1. Fecal control after amputation of the rectum and colostomy. 2. A helpful expedient in fistula operations. 3. A technic of hemorrhoidectomy. (Bemerkungen zur Mastdarmchirurgie. 1. Stuhlkontrolle nach Mastdarmamputation und Colostomie. 2. Ein nützliches Hilfsmittel bei Fisteloperation. 3. Zur Technik der Hämorrhoidenoperation.) Americ. journ. of surg. Bd. **34**, Nr. 2, S. 23—25. 1920.

ad 1. Verf. weist an zwei Fällen (Anus sacralis nach Amputatio recti und Sphincterverlust infolge schwerer Explosionsverletzung) nach, daß es durch Schulung des Darmes und durch eine bestimmte Zusammensetzung der Speisen und Zeiteinteilung der Mahlzeiten gelingt, nur einmal, höchstens zweimal täglich zur bestimmten Stunde eine Stuhlentleerung zu erzielen und die Nachteile des Schließmuskelmangels dadurch auf ein Minimum herabzusetzen. — ad 2. Um das Übersehen und Zurückbleiben von feinen Fistelgängen zu vermeiden, spritzt Verf. vor der Operation eine Farblösung (Methylenblau oder Tinte) oder eine farbige Paste (Paraffin) in die Fistel. — ad 3. Verf. trägt die einzelnen vorgezogenen Knoten mit dem Messer radiär nicht auf einmal, sondern schrittweise ab und legt nach dem Schnitt sofort Knopfnähte an, welche er als Zügel zum Vorziehen benutzt. Bei ringförmiger Ausbreitung des Knoten macht er die Excision nach Whitehead mit der Abänderung, daß er bei dem den Anus umkreisenden Schnitte an mehreren Stellen Schleimhautbrücken stehen läßt, wodurch die Gefahr der Narbenstriktur vermieden wird. *A. v. Khautz* (Wien).

Gant, Samuel Goodwin: Papillitis (Hypertrophied anal papillae). (Papillitis. Hypertrophie der Afterpapillen.) Americ. journ. of surg. Bd. **34**, Nr. 2, S. 25—26. 1920.

Nach Beschreibung des Krankheitsbildes werden bei akuter Papillitis Einspritzungen von heißem Öl in den After, Heißwasserumschläge und Ichthyol empfohlen, bei chronischen Fällen Excision und Ligatur. *A. v. Khautz* (Wien).

Murray, Dwight H.: Vaccine treatment for pruritus ani. Possible reasons for failures with stock vaccine treatment. (Vaccinebehandlung des Pruritus ani. Mögliche Ursachen der Mißerfolge bei Stammvaccinebehandlung.) Americ. journ. of surg. Bd. **34**, Nr. 2, S. 26—31. 1920.

Die besten Erfolge hat Verf. mit Autovaccine von Streptcococcus faecalis erzielt und kommt nach Anführung zahlreicher ausführlicher Krankengeschichten zu folgenden Schlüssen: Die Stammvaccine des Streptococcus faecalis ist nicht ganz so wirksam wie die Autovaccine. Bei Versagen der Autovaccine ist nach Mischinfektion (gewöhnlich mit Staphylococcus aureus, albus oder B. coli) zu forschen. Es müssen möglichst große

Vaccinedosen (5—10 ccm) injiziert werden. Man soll dem Kranken nicht vorher schon Zweifel an dem Behandlungserfolge beibringen. Gleichzeitige andere lokale Erkrankungen (Fisteln, Fißmen, Hämorrhoiden) sind zu behandeln, doch haben operative Eingriffe für den Pruritus keinen Erfolg, solange die Hautinfektion weiter besteht.

A. v. Khautz (Wien).

Leber und Gallengänge:

Rohde, Carl: Zur Pathologie und Chirurgie der Steinkrankheit und der entzündlichen Prozesse der Gallenwege. (*Chirurg. Univ.-Klin., Frankfurt a. M.*) Arch. f. klin. Chirurg. Bd. **113**, H. 3, S. 565—644. 1920.

Verf. beschreibt in der vorliegenden Arbeit die pathologisch-anatomischen und klinischen Erfahrungen über die Steinkrankheit und die entzündlichen Prozesse der Gallenwege an Hand von 393 Fällen, die in den letzten 10 Jahren in der Frankfurter Chirurgischen Klinik behandelt worden sind. Die Ursachen, das Wesen, die Folgen und die klinischen Erscheinungen der Krankheit sind durch genaue Bearbeitung der Operations- bzw. Sektionsbefunde der exstirpierten Gallenblasen gefunden. Vorausgeschickt wird eine eingehende Besprechung der Chemie und Physiologie der Galle unter besonderer Betonung des Cholesterins, da es als wichtigster Bestandteil für die Gallensteinbildung aufgefaßt wird. Es werden die einzelnen Ursachen erläutert, die eine Vermehrung oder Verminderung des Cholesteringehaltes im Blute bedingen. Das Cholesterin wird als eine Substanz des physiologischen Stoffwechsels angesehen und ein Cholesterinkreislauf im Organismus des Menschen angenommen. Der erste Teil der Arbeit handelt von dem nicht entzündlichen Gallensteinleiden. Für die Entstehung des radiären Cholesterinsteins wird als wichtigstes auslösendes Moment die Stauung der Galle angesehen. Dem Standpunkt der Aschoffschen Schule, daß in der sterilen, gestauten Galle Steinbildung erfolgen kann, wird zugestimmt. Danach fällt in der sterilen, gestauten Galle die Hauptsubstanz des primären Steines, das Cholesterin, infolge steriler, autochtoner Zersetzung der Galle und der in ihr enthaltenen protoplasmatischen Elemente und infolge von Resorptionsvorgängen in der Schleimhaut aus. Es entsteht so um einen kleinen Kristallisationspunkt von Cholesterin ein Konkrement, das durch Apposition neuer Massen wächst. Auch kann sich in der sterilen, gestauten Galle aus organischem Material eine Konkrementanlage bilden, um die durch Anlagerung von Cholesterin Steinbildung erfolgt. Dieses einmal entstandene Konkrement reißt nach Aschoff alles neu ausfallende Material an sich. Daraus ist die Tatsache erklärlich, daß man diesen primären Stein meist als Solitärstein findet. Die Aufrechtsche Theorie von der primären Entstehung der Steine in den Leberzellen selbst wird auf Grund der Erfahrungen vom Verf. bestritten. — Die Ätiologie der primären Steinbildung wird von zwei Gesichtspunkten betrachtet, einmal vom chemisch-physiologischen, zweitens vom mechanischen Gesichtspunkte aus. Bei der Besprechung der chemisch-physiologischen Ursachen wird zunächst das Lebensalter erwähnt. Das Gallensteinleiden ist in der Jugend selten, im vierten Dezennium am häufigsten beobachtet worden. In bezug auf das Geschlecht überwiegt das weibliche in einem Verhältnis von etwa 2,51 (Frau) zu 1 (Mann). Als Gründe für das starke Überwiegen des weiblichen Geschlechts werden die Generationsvorgänge des Weibes und insbesondere die Gravidität mit ihren Folgen angegeben. Bei der Gravidität werden in erster Linie mechanische Störungen im Gallenabfluß angenommen, die Gallenstauung und evtl. Konkrementbildung zur Folge haben. Ferner spielt die Obstipation während der Gravidität eine gewisse Rolle, insofern als Muskelzellen des Darmes und der Gallenblase gleichen anatomischen Aufbau und gleiche Innervation haben, wodurch mit der Hemmung der Darmperistaltik zugleich eine Hemmung der Muskeltätigkeit der Gallenblase verbunden ist. Die Obstipation ruft auch eine venöse Stauung im Darm hervor, die sich auf die Pfortader und ihre Verzweigungen in der Leber bemerkbar macht. Schließlich wirken die Stoffwechselstörungen in Graviditate, Fettansatz, giftige Stoffe aus Foet und Placenta begünstigend. Der Cholesteringehalt des Blutes und der Galle wird erhöht. Weiterhin wird der Einfluß der Kleidung für den großen Unterschied in der Häufigkeit der Cholelithiasis zwischen Mann und Frau hervorgehoben und dafür verantwortlich gemacht. Als weitere begünstigende Momente werden Obstipation, Ptosen des Magen-Darmtraktus, Tumoren der weiblichen Genitalorgane, intraabdominelle Adhäsionen näher begründet. Die gehäufte Zunahme der Gallensteinerkrankung während des Krieges wird auf Störungen im Magen-Darmkanal zurückgeführt, hervorgerufen durch die Art und Zusammensetzung der Kriegskost, die vorwiegend vegetabilisch und fettarm für Steinbildungen günstig wirkt. Zwei Fälle von Cholelithiasis nach seit langen Jahren bestehender Malaria werden erwähnt, wobei d e Malaria mit ihren Erythrocytenzerfall als auslösendes Moment für die Steinbildung angenommen wird. Darmparasiten, wie Oxyuren und Askariden, werden in ihren Beziehungen zu Gallenstauung und Konkrementbildung besprochen, sind aber vom Verf. nicht beobachtet worden. Von den konstitutionellen Erkrankungen werden der Fettsucht, der Atheriosklerose, der chronischen Nephritis und dem Lymphatismus eine ätiologische Rolle zugesprochen. Auch die Erkrankungen der Thyreoidea stehen in ursächlichem Zusammenhang mit der Cholelithiasis. Den Blutkrankheiten wird auch eine gewisse Bedeutung für die Entstehung von Gallensteinen

ugeschrieben. An letzter Stelle wird das Trauma erwähnt, das eine bis dahin latente Chole-.thiasis manifest werden lassen kann. — Unter den mechanischen Ursachen werden die-enigen Momente besprochen, die in der Gallenblase und in den abführenden Gallengängen selbst egeben sind. Als wichtigster Faktor für die Ätiologie der Gallensteinbildung ird die mechanische Disposition angesehen. Weiterhin werden die verschiedenen opographischen Lageverhältnisse der Gallenblase, welche die Entstehung von Stauungen be-ünstigen sollen, auf Grund von Operations- und Sektionsbeobachtungen beruhen und in fünf 'ypen eingeteilt sind, eingehend besprochen. Ferner werden den Divertikelbildungen am bgange des Cysticus aus der Blase oder am Cysticus selbst die allerdrößte Wichtigkeit für die Entstehung von Gallenstauungen beigemessen und es wedrn nur echte Divertikelfälle erwähnt. Bei der Besprechung der pathologisch-anatomischen Veränderungen an den Gallenblasen des ichtentzündlichen Gallensteinleidens wird nachgewiesen, daß das wesentliche bei der Stein-ildung in der Blase selbst liegt. Bezüglich der klinischen Erscheinungen wird festgestellt, daß allen Fällen heftige, kurz dauernde Koliken bestanden haben, denen sehr schnell ein völliges Vohlbefinden nach dem Anfall und eine objektiv nachweisbare völlige Schmerzfreiheit der allenblasengegend auf Druck folgen; während der Kolik dagegen ist die Gallenblasengegend uf Druck schmerzhaft gewesen. Der Ansicht Aschoffs und Kehrs und fast aller anderen utoren von der völligen Symptomlosigkeit des nichtentzündlichen Steinleidens wird auf Grund er Beobachtungen und Erfahrungen nicht beigestimmt. Der zweite Teil der Arbeit befaßt ich mit dem entzündlichen Gallensteinleiden. In den Vordergrund werden dieselben natomischen Verhältnisse wie beim nichtentzündlichen Steinleiden gestellt und als Grundbe-ingung für das Ausfallen von Konkrementen die durch sie hervorgehobene Stauung in der allenblase gefordert. Der Kernpunkt für die Konkrementbildung wird in die Zersetzung der estauten Galle gelegt und als erste Vorbedingung für alle Entzündungen der Blase der Abschluß er Blase gefordert. In der Besprechung über die Entstehung der entzündlichen Gallensteine ird auf den großen Unterschied zwischen dem Kalkreichtum der Steine des entzündlichen Gallen-teinleidens und dem radiären Cholesterinstein hingewiesen. Der Kalkreichtum wird auf chronische holecystitis zurückgeführt. Bei der Bildung von Kombinationssteinen wird die Neigung der ge-tauten Gallenblase mit radiärem Cholesterinstein zu weiteren Stauungen und außerdem zu Infek-ionen hervorgehoben. Die Entstehung der geschichteten Cholesterinkalksteine und Cholesterin-igmentkalksteine wird in 60—70% aller entzündlichen Steinbildungen nicht von dem vorherigen 'orhandensein eines radiären Cholesterinsteines abhängig gemacht, sondern in diesen Fällen wird ine im Anfang nur unvollkommene Stauung angenommen, die durch Hinzutritt von Bakterien nd dadurch hervorgerufene Wandverdickung der Blase vollkommen wird, oder durch Infek-ionserreger bald nach Eintritt der primären Stauung bedingt ist. Die Bilirubinkalksteine erden als primär in den intrahepatischen Gallenwegen entstanden und sekundär in die Blase ingewandert behandelt. Die Choledochussteine werden aus der Gallenblase stammend und im holedochus durch Apposition erdiger Massen wachsend angenommen. Über die Dauer der teinbildung wird gesagt, daß die stark kristallinischen und relativ kalkarmen Steine bei weniger tarker Entzündung, die kalkreichen Konkremente bei stärkerer Entzündung entstehen. Be-reffs der Bakteriologie der Galle und Gallenwege wird auf die normalerweise keimfreie Galle is zum größten Teil des Choledochus, auf das Vorhandensein von Bakterien normalerweise m unteren Abschnitt des Choledochus, auf die fehlenden bakteriziden Eigenschaften der Galle nd auf den außerordentlich günstigen Nährboden, den die Galle für Koli, Typhus, auch für 'aratyphus B, Dysenterie und Cholera bildet, hingewiesen. Ferner werden die Wege für das Eindringen von Bakterien in die Blase als ascendierend und descendierend besprochen. Dabei ird betont, daß eine Infektion der Schleimhaut und Entzündung erst eintritt, wenn eine Stau-ng den normalen Abfluß der Galle hindert. Ganz besonders begünstigend wirkt der radiäre holesterinstein, weil er als Fremdkörper die Entleerung der Blase noch erschwert, besonders enn er den Cysticus völlig oder teilweise verlegt. Für die Ätiologie des entzündlichen Gallen-teinleidens werden wieder die Generationsvorgänge bei der Frau während der Gravidität mit er herabgesetzten Widerstandsfähigkeit des Körpers gegen bakterielle Invasionen hervor-ehoben, ebenso die Möglichkeit des Eindringens von Keimen während des Wochenbettes von en plazentaren Wunden aus. Auch der Menstruation wird eine besondere Bedeutung für das uslösen akut-entzündlicher Prozesse in der Gallenblase zugeschrieben. Ferner werden der Ob-tipation und den entzündlichen Prozessen im Magen-Darmtraktus für die Ätiologie des ent-ündlichen Steinleidens eine gewisse Rolle beigemessen. Die ätiologische Bedeutung der eigent-chen Infektionskrankheiten wird von zwei Seiten betrachtet: 1. von der momentanen Gefahr iner Infektion der Gallenblasenwand bei gleichzeitiger Stauung, 2. von der Disposition zur nfektion, die die zunächst lokal harmlose Ansiedlung von Erregern in der Galle für später bei vtl. Zutritt von Stauung bedingt. Es werden Fälle besprochen, deren Anamnesen Gelenk-heumatismus, Angina, Pneumonie und Pleuritis non tuberculosa, Influenza, Masern, Diph-herie, Scharlach, Typhus, Paratyphus und ruhrartige Erkrankungen aufweisen. Von den nfektionskrankheiten wird dem Typhus das größte Interesse in der Ätiologie der Cholelithiasis ugeteilt und eingehend auseinandergesetzt: 1. der sehr häufige und frühzeitige Befund von 'yphusbacillen in der Gallenblase, 2. der günstige Nährboden für die Typhusbacillen in Gestalt

der Galle selbst und das Persistentbleiben der Typhusbacillen, 3. das Eindringen der Typhusbacillen von Ulcerationen im Darmkanal einnmal auf dem Wege des Pfortaderkreislaufes und zweitens auf dem Wege des großen Kreislaufes und des Lymphgefäßsystems mit direkter Ausscheidung durch die Blut- und Lymphgefäße der Gallenblasenwand, wobei das auslösende Moment der Entzündung erst durch die Stauung, sei es mit oder ohne Stein oder auch in einer chronisch entzündlich veränderten Blase gegeben wird. Schließlich wird auf die Tatsache hingewiesen, daß bei Typhusbacillenausscheidern und Typhusbacillenträgern die Ansiedlungsstätte der Typhusbacillen meist die Gallenblase ist, wobei die Bacillenausscheidung in vivo keine lokalen Erscheinungen macht, aber ätiologisch für das Entstehen des entzündlichen Steinleidens bei eintretender Stauung und als Gefahr für Typhusrezidive in Frage kommt. Das Entstehen einer Cholecystitis durch Verschleppung der Keime auf dem Blut- oder Lymphweg durch andere infektiöse Prozesse wird auch erwähnt. Ferner werden Traumen auf die Gallenblasengegend besprochen, wodurch einerseits Schädigungen in der normalen Gallenblase Anlaß zu Entzündungen geben, andererseits eine bis dahin latente Cholecystitis ins manifeste Stadium übergeleitet wird. Über die Bakteriologie der kranken Gallenblase werden die Ergebnisse der Untersuchungen von 209 Fällen von entzündlichen und Steinerkrankungen der Gallenblase mitgeteilt, bei denen in über 50% der Gallenblaseninhalt steril und in 35,41% Bakterien coli und ihm nahestehende Bakterien gefunden sind. Als Haupterreger der Cholecystitis wird das Bacterium coli angesehen. Als Hauptsymptome des entzündlichen Steinleidens werden die Koliken, die Druckschmerzhaftigkeit der Gallenblase und der Ikterus eingehend besprochen. Für die Koliken und Schmerzen im Bereich der Gallenwege werden zwei Entstehungsmöglichkeiten angenommen, einmal in dem Organ selbst durch direkte Reizung der Nervenfasern, zum anderen indirekt durch Zug und Zerrung des Organes an den Nervenfasern im Mesenterialansatze. Ferner werden zwei Arten von Koliken unterschieden, rein mechanisch-aseptische und chemisch-entzündliche. Die zirkumskripte Schmerzhaftigkeit der Gallenblasengegend wird als Ausdruck einer entzündlichen Veränderung der Gallenblase und von entzündlichen Veränderungen in der Umgebung der entzündeten Blase angesehen. Das dritte Symptom der Cholecystitis, der Ikterus, wird auf die Wegversperrung der Galle zum Darm zurückgeführt. Die verschiedenartigen Momente, die dem Gallenabfluß den Weg versperren, der lithogene Ikterus Riedels, der entzündliche Ikterus, der funktionelle Ikterus und der intermittierende Ikterus, werden zusammen mit erfolgreichem und erfolglosem Anfall genau besprochen. Die einzelnen Formen des entzündlichen Gallensteinleidens und der Cholecystitis werden gesondert in die Cholecystitis acuta gleich primär entzündlicher Anfall, bei dem die ersten akuten entzündlichen Veränderungen überhaupt bestehen, sei es in einer normalen, sei es in einer Stauungsgallenblase, und in die chronische Cholecystitis im akuten Stadium, worunter alle jenen Formen verstanden sind, bei denen pathologisch anatomisch schon chronisch entzündete Prozesse irgendwelcher Art oder ihre Folgen vorliegen. Die pathologisch-anatomischen Veränderungen beim primärentzündlichen Anfall werden in allen Fällen zusammengefaßt unter dem Bild einer vergrößerten, acut entzündlich verdickten Blase mit geröteter Schleimhaut, leukocytärer Infiltraten und ödematöser Quellung besonders der Subserosa und der Fibrosa und bringen den Beweis für alle pathologisch-anatomischen Formen der Entzündung je nach der Virulenz der Erreger, der Resistenz des Organismus und der Dauer der Infektion. Der bakteriologische Befund in allen Fällen, die nicht im Anschluß an Infektionskrankheiten entstanden sind, ergibt das Bakterium coli meist als den Erreger der ersten Entzündung. Die klinischen Symptome dieses Stadiums werden als schwerer, akuter und progredienter Verlauf schwerer Allgemeininfektion, schneller Eintritt peritonealer Komplikationen, stets klinisch vergrößert nachweisbarer Gallenblasen, meist negative Steinanamnese gekennzeichnet. Die chronische Cholecystitis wird nach 317 beobachteten Fällen besprochen, wobei als charakteristisch für die meisten Fälle der klinische Verlauf mit sich wiederholenden akuten Schüben und Schmerzanfällen und als weiteres Charakteristikum die entzündlichen Steinbildungen mit ihrem starken Kalkreichtum, ihrem geschichteten Aufbau und ihrem meist multiplen Vorkommen hervorgehoben werden. Neben den Hauptsymptomen auch dieser Periode, den Koliken, dem Druckschmerz der Gallenblase und dem Ikterus werden die Störungen seitens der Nachbarorgane, im Magenchemismus, im Auftreten von Ulcera, Fisteln und Pankreatitis (akut und chronisch) sehr genau behandelt. Die Einwirkungen auf den Magenchemismus werden in der Mehrzahl aller Fälle in Hypazidität und HCl. Defizit gekennzeichnet. Fünf Fälle von Ulcera bei chronischen Veränderungen der Gallenblase, darunter 3 Fälle mit zur Zeit der Operation vorhandenen Komplikationen seitens des Choledochus werden beschrieben und als ätiologische Faktoren für die Entstehung der Geschwüre, Gallenretention oder die in ihrem Gefolge auftretende Anämie angenommen. Für die Entstehung von Fisteln werden entzündliche Prozesse der Blase durch Perforation in Mägen oder Darm entweder direkt oder auf dem Wege eines Abscesses verantwortlich gemacht. Für die Entstehung von Pankreatitis werden in der Hauptsache Komplikationen von seiten des Choledochus herangezogen und 39 Fälle von entzündlicher Veränderung des Pankreas gefunden. Unter dem Bild der chronischen Cholecystitis im akuten Stadium wird die akute Cholecystitis in einer chronisch-entzündlichen Blase verstanden und auf die geringere Gefahr einer Perforation infolge verdickter Blasenwand und an eine langsamere Durchwanderung von Erregern hingewiesen,

—

ebenso auf wenige leicht entstehende allgemeine Peritonitis als auf abgesackte peritoniale Eiterung infolge alter Adhäsionen. Im Ganzen sind 198 Fälle von chronischer Cholecystitis im akuten Stadium beobachtet worden, darunter Fälle, deren auslösendes Moment Angina, Typhus, Trauma, Gravidität, Puerperium und Menstruation, begleitet häufig von Ikterus, gewesen ist. In der Besprechung der pathologisch-anatomischen Veränderungen wird auf den wichtigen Unterschied zwischen dem makroskopischen Aussehen der Gallenblasen, der Cholecystitits acuta des primär-entzündlichen Anfalles, in dem die Blase nur gestaut, fast normal, stets vergrößert ist, infolge ihrer großen Dehnungsfähigkeit hingewiesen, gegenüber der Unmöglichkeit der Dehnung der Wand wegen ihrer narbigen Veränderungen bei chronischer Cholecystitis auch im acuten Stadium. Als weitere Kennzeichen der chronischen Entzündung werden betont, Netzadhäsionen, ausgezogener und verlöteter rechter Leberlappen, Netzkalotten über Blase, darunter teils schwere phlegmonöse Prozesse ohne Zeichen beginnender Perforation, teils drohende Perforation, teils gedeckte Perforationen, Cholesterinpigmentkalksteine, Cholesterinkalkstein, Cholesterinstein im Divertikel mit entzündlichen Steinen im Lumen der Blase. Ferner werden alle Stadien der Entzündung von der einfachen Cholescystitis recurrens phlegmonosa simplex bis zu den schwersten Formen der Cholecystitis recurrens phlegmonosa ulcerosa gravis mit Perforation auf Grund von Befunden besprochen. Als Resultate der bakteriologischen Untersuchung werden festgestellt, überwiegend steriler Gallenblaseninhalt gegenüber selten eitrigen Inhaltes. Als Symptome werden bei sämtlichen 193 Fällen die Koliken mit Fieber betont. Im übrigen teils Schüttelfrost, Ikterus, Bilirubinurie und Acholie. Ferner wird der Höhe des Fiebers eine gewisse Schlußfolgerung auf die Schwere der anatomischen Veränderungen zugeschrieben. Von der chronischen, rezidivierenden Cholecystitis im Intervall werden 116 Fälle mit ihren pathologisch-anatomischen Veränderungen, ihrer Bakteriologie und ihren Symptomen besprochen. Pathologisch- anatomisch treten hier die chronischen Veränderungen und Ausheilungsformen hervor. Bakteriologie und Symptome decken sich im wesentlichen mit den Resultaten bei chronischer Cholecystitis im akuten Stadium. Bei der Besprechung des Ileus werden 3 Fälle bei Cholecystitis im chronischen Stadium und die Theorien über die Entstehung von sog. Gallensteinileus erwähnt. Dem Obturationsileus wird die größte Häufigkeit zugesprochen, während Ileus auf entzündlicher Basis als Seltenheit bezeichnet wird. Als Sondererscheinung der Cholecystitis im Intervall wird der Hydrops besprochen, dessen Entwicklung entweder im Anschluß an einen primär-entzündlichen Anfall oder an einen akuten Anfall auf dem Boden einer chronischen rezidivierenden Cholecystitis beruht. Der Dauerverschluß ist charakterisiert durch Stein oder Oblitaration oder Abknickung, nachdem die Erreger des Blaseninhalts abgetö.et sind. Aseptische Einklemmung für die Entstehung des Hydrops wird bestritten, dagegen die Flüssigkeitsansammlung in der abgeschlossenen Blase auf entzündliche Exsudation aus Blasenwand durch Bakterien und deren Toxine zurückgeführt, wobei später nach fertigem Hydrops die Bakterien abgetötet sind. Pathologisch-anatomisch werden papierdünne Tumoren beschrieben und diese Fälle als primärentzündlicher Hydrops gekennzeichnet. Der sekundärentzündliche Hydrops wird von der Basis schon chronisch entzündeter Prozesse und sekundärer Steinbilung abgeleitet. Der intermittierende Hydrops wird durch vorübergehendes Freiwerden des Abflusses ausgelöst, wobei der Stein als Ventilstein wirkt. Der Hydrops wird gewissermaßen als eine Art Ausheilungsstadium angesehen, das jederzeit durch Eintritt von Infektion zur akuten Attacke zurückkehren kann. Der bakteriologische Befund zweier genau beobachteter Fälle ist steril. Als Symptome werden dumpfer Druck im Oberbauch, zunehmende Anschwellung daselbst, Magendrücken, Aufstoßen und zeitweises Erbrechen aufgezählt. Der letzte Abschnitt der Arbeit behandelt eingehend den Choledochusverschluß und die Cholangitis mit ihren pathologisch- anatomischen Veränderungen, ihrer Bakteriologie und ihren Symptomen. *Hohmeier* (Coblenz).

Deaver, John B. and Stanley P. Reimann: Operation and reoperation for gallstone disease. (Operativ behandelte Rezidive nach Gallensteinoperationen.) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 74, Nr. 16, S. 1061—1065. 1920.

Nach dem Bericht von 1916 des Lankenau- (früher deutschen) Hospitals zu Philadelphia wurden bei mehr als 1000 Operationen der Gallenwege 4,07% wiederoperiert. Unter 800 Fällen seit 1916 stieg die Zahl auf 8,5% (70 Fälle), davon waren 51 Fälle von anderen Operateuren, 19 Fälle vom Verf. Über die Ursache des Rezidivsanstiegs wird folgendes berichtet: In 36 von 51 Fällen trat das Rezidiv nach Cholecystostomie, in 15 nach Cholecystektomie ein. In dieser Gruppe war die Durchschnittszeit zwischen beiden Operationen 5 Jahre und 2 Monate, die durchschnittliche symptomfreie Zeit 2 Jahre und 3 Monate. In den 15 ektomischen Fällen wurde die zweite Operation notwendig neben Adhäsionsbeschwerden (Adhäsionen fehlten nur bei einem Falle), 4 mal wegen einer Fistel, 9 mal wegen Choledochusstenose (Stein oder Striktur) und 3 mal wegen Pylorusstenose. Bei den eignen Fällen (19) kehrten die Beschwerden wieder in 1,3% nach Entfernung der Gallenblase (Gesamtzahl 611) und in 10% nach Drainage-Ope-

rationen (Cholecystostomie 78). Die längste Zwischenoperationszeit bei den drainierten Fällen betrug 14 Jahre, die kürzeste 1 Monat, Durchschnitt 6 Jahre 4 Monate; Symptomfreiheit durchschnittlich 3 Jahre. Von den 14 Ektomierten blieben 5 eine Periode ohne Beschwerden von 2 Monaten zu 2 Jahren, 2 spürten keine Besserung nach der Operation, und bei 7 wurde die zweite Operation während der Heilung notwendig. Ursache der erneuten Operation waren in 39 Fällen Adhäsionsbeschwerden, 26 mal Steinrezidiv in Gallenblase und Gängen, Cholecystitis (Fortbestehen der Infektion) 17, Fisteln 2, Choledochusstenose 10, chron. Pankreatitis 8, Pankreaslymphangitis 6, Cholangitis 6, Pylorusstenose 5, Gangerweiterung 5 (4 Choledochus, 1 Cysticus), 4 Carcinome (2 Pankreas, 2 Gallenblasen), 2 Strikturen der Papilla Vateri. Die schädigenden und Symptome machenden Adhäsionen treten hauptsächlich nach Ektomien auf und binden den Pylorus, das Duodenum, Netz und Colon fest an die Unterfläche der Leber. Die Operation der Wahl, zugleich die schonendste und sicherste Behebung der eintretenden Pylorus- und Duodenalstenose, ist die hintere Gastroenterostomie. Löst man die Verwachsungen, so kann man die Wiederverheilung durch zwischengelagertes Netz verhüten. Adhäsionen kommen sicher auch nach Drainageoperationen vor, aber sie sind niemals so gefährlich und ernst als die Adhäsionen, die nach Gallenblasenentfernungen auftreten, falls die Operation nicht sehr vorsichtig und geschickt ausgeführt ist. Neue Steinbildung ist die zweithäufigste Ursache der Rezidive. In den weitaus meisten Fällen sind die bei der zweiten Operation gefundenen Steine, bei der ersten übersehen, Neubildungen aus Steingrieß, der in den Schleimhautfalten verborgen geblieben ist. Dann werden zwar häufig die Steine restlos entfernt, aber nicht die Ursache der Steinbildung, die in der verbleibenden Schleimhautinfektion besteht; die Folge ist: Infektion, Entzündung, Verhaltung, Gallenstauung, Epithelabschilferung, Cholestearinbildung, Gallensteine. Ferner verursacht die chronische Cholecystitis Verdauungsstörungen, „die Gallenblasendyspepsie“. Die Gallenblasenwand enthält sehr häufig in seinen tieferen Schichten virulente Streptokokken, in 52 Fällen wurden sie in 20% gefunden. Die Fähigkeit der Streptokokken, lange latent zu bleiben, ist eine stets drohende Gefahr. Die klinische Erfahrung beweist, daß eine Gallenblasenstörung, ohne Operation abgeklungen, in der größten Mehrzahl der Fälle eines Tages in einer erheblich schwereren Form wieder auftreten wird. Andere Ursachen des Rezidivs sind Cholodochusstenose durch Verletzungen bei der Operation und durch Ulzerationen; Choledochusfisteln. Behandelt werden sie durch Resektionen des Choledochus, Wiedervereinigung des Ganges, oder Implantation des proximalen Endes in das Duodenum. oder durch Choledochoduodenostomie, bei geblähtem Choledochus eine verhältnismäßig technisch einfache Operation. Die Pankreaserkrankungen (chron. Pankreatitis und Pankreaslymphangitis) erfordern die Entfernung der Gallenblase und die Choledochusdrainage. Der große Unterschied des Rezidivzahl der Radikaloperationen der Gallenblase und der konservativen Methoden ergibt den deutlichen Beweis, daß die Radikalbehandlung die größere Aussicht für eine definitive Heilung bietet. *Gelinsky* (Hannover).

Milz:

Mennet, J.: Die Bantische Krankheit und ihre Beziehungen zur Lebercirrhose. Virchows Arch. f. pathol. Anat. u. Physiol. u. f. klin. Med. Bd. **227**, H. 3, S. 266—313. 1920.

Die schon häufig geäußerte Ansicht, die Bantische Krankheit sei kein eigentliches Krankheitsbild, sowie die Verschiedenartigkeit der als Morbus Banti veröffentlichten Fälle hat Verf. veranlaßt, 33 Fälle aus der Literatur in bezug auf die pathologisch-anatomischen Organveränderungen einer kritischen Vergleichung mit den Forderungen Bantis zu unterziehen. Dem schließen sich zwei Fälle eigener Beobachtung sowie die Untersuchung einer wegen Bantischen Krankheit exstirpierten Milz an. Banti hat den hochgradigen Milztumor mit Fibroadenie in den Vordergrund gestellt. Verf. ist der Ansicht, daß die Bantischen Milzen keinen charakteristischen Befund darbieten, daß man vielmehr dieselben Milzveränderungen bei gewöhnlichen

Lebercirrhosen mit Splenomegalie antreffen kann. Es bestehen fließende Übergänge von einer Vermehrung der Gitterfasern und einer leichten Verdickung derselben zu den von Banti als Fibroadenie bezeichneten Zuständen, mit hochgradigen sklerotischen Veränderungen der Follikel. Auch die histologische Untersuchung der Leber ergibt keine von der Laënnecschen Lebercirrhose abweichenden Merkmale. Der Morbus Banti ist nur eine splenomegalische Form der atrophischen Lebercirrhose und keine Krankheit sui generis. *Emmerich* (Kiel).

Männliche Geschlechtsorgane:

Praetorius, G.: Operation des akuten Prostataabscesses durch Boutonnière. (*Städt. Krankenh. „Siloah", Hannover-Linden.*) Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 17, S. 460—461. 1920.

Die Incision per rectum wird als nur zur Not erlaubt angesehen. Die Boutonnière stellt den für den Kranken denkbar harmlosesten, für den Arzt denkbar leichtesten Zugangsweg zur Prostata dar. Sie ist stets in Infiltrationsanästhesie ausführbar. Zur Nachbehandlung wird ein starkes, bis in die Blase gelegtes Drain in die Absceßhöhle eingeführt. Der Eingriff verbürgt schnelle und sichere Heilung. *Colley.*

Lichtenstern, Robert: Bisherige Erfolge der Hodentransplantation beim Menschen. Jahresk. f. ärztl. Fortbild. Jg. **11**, H. 4, S. 8—11. 1920.

Bei einem Fehlen der innersekretorischen Tätigkeit der männlichen Geschlechtsdrüse hat die Organotherapie mit Hodensubstanz bisher versagt. Mehr Erfolg versprach nach den gründlichen Versuchen Steinachs am Säugetier die Transplantation. Verf. hat dieses Verfahren in zahlreichen Fällen mit bestem Erfolg beim Menschen angewandt. Als Implantationsmaterial wurde 3mal normaler Hoden, in den übrigen Fällen gut entwickelter Leistenhoden vollmännlicher, sexuell normaler Individuen verwendet. Voller Erfolg der Implantation bei 14 Spätkastraten (meist kriegsverletzten) im Sinne einer Neuerotisierung. — Ferner operative Behandlung der Homosexualität durch Entfernung wenigstens eines der vorhandenen Hoden mit abnormer innerer Sekretion und Implantation eines normalen Hodens. 5 Fälle wurden mit dem Erfolg in dieser Weise behandelt, daß ein deutliches Zurücktreten des homosexuellen Triebes, eine außerordentliche Verminderung seiner Intensität und ein viel selteneres Vorkommen desselben beobachtet wurde. Endlich werden auch 4 Fälle von Eunuchoidismus mit vollem Erfolg durch Hodentransplantation behandelt. Technik in allen Fällen: Inguinalschnitt wie bei der Hernie, Freilegung der Fascie des Obliquus. Excision eines kreisrunden Stückes aus derselben von 4 cm Durchmesser, Skarifikation der Muskulatur. Fixation des halbierten Hodens mit Catgutnaht durch die Albuginea. Fettnaht. Exakte Hautnarbe. Durch 5jährige klinische Beobachtung der operierten Fälle hält Verf. es für erwiesen, daß es nicht zu einer Resorption des eingepflanzten Organes kommt, sondern daß eine gleichbleibende dauernde innersekretorische Wirksamkeit der implantierten Geschlechtsdrüse erreicht wird. *Kalb* (Kolberg).

Weibliche Geschlechtsorgane:

Hartog: Terpentineinspritzungen bei Eiterungen und Entzündungen der weiblichen Genitalien. Med. Klinik Jg. **16**, Nr. 18, S. 474. 1920.

Verf. hat bei 50 Fällen von frischer entzündlicher oder eitriger Adnexerkrankung der weiblichen Genitalien mit bestem Erfolg intramuskuläre Einspritzungen von Terpichin angewendet. Die bei den Einspritzungen von gewöhnlichem Terpentinöl aufgetretenen Infiltrate hat Verf. nicht mehr gesehen, seitdem er das von der Firma Ludwig Östreicher in Berlin hergestellte rektifizierte Terpentinöl, das unter dem Namen von Terpichin in Packungen von 10 Ampullen in den Handel kommt, verwendet. Jede Ampulle enthält 15% Terpentin, $\frac{1}{2}$% Chinin, $\frac{1}{2}$% Anästhesin und 84% Olivenöl. Die Einspritzungen werden zweimal wöchentlich in die Glutäalmuskulatur gegeben. Die besten Erfolge erzielte Verf. bei Parametritiden nach Abort

und Partus; große Exsudate, Residuen nach Incisionen gingen am raschesten zurück. Bei den gonorrhoischen Erkrankungen ist der Erfolg wohl bezüglich der Schmerzhaftigkeit und des Fluors, nicht aber bezüglich des objektiven Befundes ein rascher.

Adler.

Steward, F. J.: A clinical lecture on the treatment of septic peritonitis. (Klinische Vorlesung über die Behandlung der septischen Bauchfellentzündung.) Brit. med. journ. Nr. 3094, S. 527—530. 1920.

Die Drainage der Bauchhöhle bei Peritonitis mittelst Röhren ist sehr wenig wirksam, viel ergiebiger ist die Capillardrainage durch Tamponade — das gründlichste Verfahren ist jedoch die permanente Inigation, welche Steward seit 2 Jahren übt. Der Eiter wird behutsam mit Gazetampons ausgewischt und mehrere Carrelröhren in verschiedener Richtung eingelegt; eines oder mehrere werden bis zum Beckenboden eingeführt, auch ein weites Gummirohr wird hierher eingeführt; um diese Röhren wird locker Gaze gelegt und der obere Teil des Bauchschnittes teilweise genäht. Pat. kommt nun mit einem großen Verband ins Bett, wird daselbst hoch aufgesetzt und die Carrelschen Röhren werden mit einem Apparat verbunden — welche tropfenweise (jede Sekunde einen Tropfen) — warme Kochsalzlösung in dieselbe gelangen läßt. In dieser Weise gelangen in 24 Stunden 9 Pinte von Kochsalzlösung in die Bauchhöhle. Die Irrigation wird 3—6 Tage lang fortgesetzt, dann werden die Röhren mit Ausnahme eines Carrelschen Rohres entfernt. — Die Patt. zeigen in der Regel schon in einigen Stunden ausgesprochene Zeichen einer Besserung. Diese permanente Irrigation kommt in den schwersten Fällen zur Verwendung, wo ein großer Teil der Bauchhöhle von der fortschreitenden Entzündung betroffen ist. In Fällen, welche früh zur Operation kommen (Magen- und Duodenalperforation bis zu 8 Stunden nach der Perforation), soll die Bauchhöhle nach ausgiebiger Spülung mit warmer Kochsalzlösung geschlossen werden. Bei akuter Appendizitis schließt er die Bauchhöhle, wenn die Flüssigkeit nicht ausgesprochen eitrig, nur leicht trüb und nicht auffallend übelriechend ist und wenn es sich um sonst gesunde junge Erwachsene handelt, wo guter Puls, gutes Aussehen und etwas Temperaturerhöhung auf eine gute Reaktionsfähigkeit des Organismus schließen lassen. In Fällen, wo das Exsudat eiterig ist, das Peritoneum aber nicht in größerer Ausdehnung betroffen — tamponiert er mit steriler Gaze. Nach 3 Tagen, wenn es dem Pat. gut geht, entfernt er das Tampon in Narkose und verschließt vollkommen die Wunde. — In schweren Fällen wird schon vor oder während der Operation rectal oder subcutan Kochsalzlösung zugeführt, dieselbe wird in sehr schweren Fällen auch intravenös gegeben. Nach der Operation wird Kochsalzlösung solange intrarectal gegeben, bis Flüssigkeit per os gereicht werden kann. Zur Bekämpfung der Darmparalyse wird Pituitrin ($^1/_2$—1 ccm 6stündlich 4 mal) empfohlen, nachher ein Terpentinklistier. Wenn diese erfolglos bleiben, soll der Bauch unter Anästhesie mit Gas und Oxygen eröffnet, einige erweiterte Darmschlingen nach Eröffnung entleert und dann wieder geschlossen werden.

Pólya.

Wenczel, Tivadar: Über Kaiserschnitte. Orvosi Hetilap Jg. **64**, **Nr.** 9. S. 97—101. 1920. (Ungarisch.)

Bericht über 59 Fälle von Kaiserschnitten, welche in der I. gynäkologischen Klinik zu Budapest von 1904—1919 operiert wurden. Die operative Indikation war in zwei Fällen eine relative, in 57 eine absolute. In 35 Fällen wurde der konservative Kaiserschnitt (26 am corpus, 9 cervical), in 24 die supravaginale Amputation gemacht. 6 Pat. starben, und zwar 1 infolge von Verblutung, 4 infolge von Sepsis (2 bereits bei schwerer Infektion operiert, bei einer entstand die Sepsis aus einer Pyelitis), 1 an Dysenterie. Von den Kindern wurden 57 lebend zur Welt gebracht, 1 ging an algider Asphyxie zugrunde, 1 starb am 2. Tage an Pneumonie. Nach Art und Grad der Beckenverengerung lassen sich die Fälle folgendermaßen einteilen:

Allgemein gleichmäßig verengtes Becken I. Gr. (Conj. ver. 10—8,5).	7 Fälle
Allgemein gleichmäßig verengtes Becken II. Gr. (Conj. ver. 8,5—7) .	16 „
Allgemein gleichmäßig verengtes Becken III. Gr. (Conj. ver. 7—6) . .	2 „
Allgemein gleichmäßig verengtes Becken IV. Gr. (Conj. ver. unter 6)	3 „
Plattes Becken II. Gr.	5 „
Allgemein verengtes, plattes Becken II. Gr..	17 „

Allgemein verengtes, plattes Becken III. Gr.	4	Fälle
Kyphotisches Becken IV. Gr.	1	„
Schief verengtes Becken IV. Gr.	1	„
Osteomalacisches Becken III. Gr.	1	„
Osteomalacisches Becken IV. Gr.	1	„

Pólya.

Margeson, Reginald Dimock: Placental tumor. (Geschwulst der Placenta.) Boston med. a. surg. journ. Bd. **182**, Nr. 8, S. 200. 1920.

24jährige Erstgebärende mit normalem Becken und kräftigen Wehen wird nach 24stündiger Wehentätigkeit durch klassischen Kaiserschnitt entbunden, da der Kopf sich nicht einstellt und gegen den rechten Darmbeinteller abweicht. Als Geburtshindernis findet sich an der links hinten sitzenden Placenta ein Tumor von milzähnlicher Struktur in der Größe von 10: 6: 3 cm, mit der Placenta durch einen 6 cm langen nabelschnurartigen Strang verbunden. Keine histologische Untersuchung. Auf Grund des makroskopischen Befundes wird ein Chorioangiom oder ein Chorioma angiomatosum angenommen. *Hans Ehrlich* (Mähr. Schönberg).

Crutcher, Howard: A simplified and safer hysterectomy. (Ein vereinfachtes sicheres Verfahren der Uterusexstirpation.) Med. rec. Bd. **97**, Nr. 16, S. 647—649. 1920.

Crutcher beschreibt zunächst bis ins Einzelne die typische vaginale Uterusexstirpation. Das Wesentliche seiner Methode ist nun, daß er die Stümpfe (Ligamentum latum, uterina, ovarica) nicht unterbindet, sondern die an diese angelegten Klemmen nach Entfernung des Uterus liegen läßt. Er benutzt dazu in der Arbeit abgebildete Klemmen, die etwa wie verlängerte Mikulicz-Klemmen aussehen, mit Riffelung und besonders sicherer Feststellvorrichtung in Gestalt eines um die Griffe gelegten und dort festzuklemmenden Ringes, die er eigens konstruierte, nachdem er infolge einer aufgesprungenen Klemme eine tödliche Nachblutung erlebt hatte. Ist man seines Instrumentes sicher, kann man gefahrlos das sonst nicht sehr geschätzte Liegenlassen von Klemmen ausüben. In die Wundhöhle kommt ein Mikulicz-Tampon, der mit adrenalingetränkten Gazestreifen ausgefüllt wird. Um die Instrumente wird Gaze gelegt. Alle 5 Stunden Katheterisieren. Nach 24 Stunden Lüftung der Klemmen, die dann nach einigen weiteren Stunden vorsichtig ganz entfernt werden können. Der Tampon bleibt 5 Tage liegen. In 14 Tagen ist Heilung eingetreten. *Roedelius.*

Gliedmaßen.

Allgemeines:

Henschen, K.: Die Herstellung von Gleitkanälen beim freien Sehnenersatz. (*Chirurg. Abt., Kantonspit., St. Gallen.*) Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **47**, Nr. 17, S. 396—400. 1920.

Bei Narbencontracturen an der Hand müssen die Narben radikal entfernt werden und der entstandene Defekt durch biologisch vollwertige, mit Unterhautfett gut unterpolsterte Haut gedeckt werden, welche normale Empfindungs- und Ausscheidungstätigkeit besitzt und Dehnungsfähigkeit und Geschmeidigkeit gewährleistet. Unter solcher Bedeckung kann bei Sehnenverlusten auch ohne eigentlichen Sehnenersatz ein die Funktion der Sehne übernehmendes Gebilde sich neu bilden. So sah Verf. am Handrücken bei Defekt aller Strecksehnen eine gleitfähige, vollkommen als gemeinsame Strecksehne funktionierende Fascie sich entwickeln, welche der auch normalerweise schon vorhandenen Fascia intertendinosa, einem die einzelnen Strecksehnen zu einer Sehnenplatte vereinigenden Fascienblatt entspricht. Bei Sehnenersatz ist primäre Einheilung ohne Verwachsung und richtige physiologisch-mechanische Längenabmessung des Ersatzstückes zum Gelingen erforderlich. Das komplizierte Gleitgewebe zu rekonstruieren, ist unmöglich, wohl aber kann man in der Umgebung der Sehnen die Bildung eines gleitfähigen bindegewebigen Zellmaschensystems erzielen. Zu diesem Zwecke schafft Verf. für die Sehnenersatzstücke (Fascienstreifen nach Kirschner) Tunnel im transplantierten Unterhautgewebe, die mit der Kornzange stumpf gebohrt werden und mit in Fett getränkten Gazestreifen geglättet werden. Das beim Ausschleifen des Tunnels aus gequetschten Zellen austretende Fett ölt

das Sehnenlager ein. Bei sofortigem Gebrauch der Sehne entstehen alsdann ein gleitfähiges Paratenongewebe und schließlich durch Verflüssigung der durch mechanische Beanspruchung erzeugten Abnutzungsprodukte synoviale Höhlen, Ersatzsehnenscheiden. Verf. hat mit diesem Verfahren sehr günstige Erfolge, auch an den Beugesehnen der Hand erreicht. *König* (Königsberg).

Scalone, Ignazio: Processo operatorio per la cinematizzazione dei monconi di amputazione per una efficace produzione di lavoro (processo a bilanciere). (Operationsverfahren zur Erzielung eines beweglichen Amputationsstumpfes durch wirksame Arbeitserzeugung [Wagebalkenmethode].) Chirurg. degli org. di movim. Bd. **4,** H. 1, S. 50—64. 1920.

Die Kraftquelle wird unter Verkürzung des Knochens von der ganzen Muskelmasse des Stumpfes geliefert. In einer Sitzung und durch einen Kanal, der von der Streckseite nach der Beugeseite führt, wird Flexions- und Extensionsbewegung ermöglicht. Während der Muskelruhe verharrt der Wagebalken, der durch einen Tunnel der Muskelkappe geführt wird, in horizontaler Lage, senkrecht zur Vorderarmachse. Wenn die Beugemuskeln in Tätigkeit treten, wird der Balken schräg gestellt, mit um so größerem Winkel, je größer die Exkursionsfähigkeit der Muskulatur ist, unbehindert durch die Streckmuskulatur, die in dieser Phase erschlafft; ebenso umgekehrt. Es gelingt mit der dem Stumpf aufsitzenden Muskelkappe eine Exkursion von 8—10 cm zu erreichen, ohne daß die Muskeln abnorm gedehnt werden; durch Verlängerung des durch den Kanal führenden Hebelarms läßt sich der Ausschlag um ein Mehrfaches steigern. Dadurch, daß die Prothese an einer breiteren Fläche angreift, ist der Stumpf tolerant und wenig schmerzhaft. Wenn die Knochenresektion die 4. Wertzone von Sauerbruch, die radiale Insertion des Pronator teres, nicht erreicht, hat der Verlust von 3—4 cm Knochen nichts zu bedeuten, aber auch dann wird der Verlust der Drehfähigkeit durch Schaffung eines kräftigen Motors aufgewogen. Schnitt über das Stumpfende von der radialen nach der ulnaren Seite des Vorderarms, Trennung der beiden Lappen in Extensoren und Flexoren, Excision alles Narbengewebes, subperiostale Resektion je eines $3^1/_2$—4 cm langen Knochenstücks, eventuell Entfernung einer Synostose zwischen beiden Vorderarmknochen. Beide Lappen werden zurückgeschlagen, in doppelter Schicht miteinander vernäht, zuerst Beuge- und Streckmuskulatur, dann Haut. Der Hauttunnel wird durch einen rechteckigen Hautlappen von der Beugeseite gebildet, der durch ein mittels Trokars gestochenes Loch nahe der Knochengrenze geleitet wird und von vorn nach hinten, von der Beugeseite nach der Streckseite führt. Später Übungen auf einer dem Borchgrevinkschen Streckapparat ähnlichen Rollschiene. Das Verfahren ist bei Muskelstümpfen und Sehnenstümpfen in gleicher Weise anwendbar und wird an Abbildungen erläutert. Von Anwendung bei Oberarmstümpfen wird nicht gesprochen. *Frank* (Köln).

Untere Gliedmaßen:

Jaisson et Mutel: Deux cas de fracture de la cavité cotyloide. (2 Fälle von Bruch der Hüftgelenkspfanne.) Rev. d'orthop. Jg. **27,** Nr. 3, S. 273—277. **1920.**

Einer Aufstellung von Froelich (Nanzig) von insgesamt 18 Fällen von Einbruch des Femurkopfes durch die gebrochene Gelenkpfanne ins Becken werden 2 neue Fälle (ein Fall von Pfannenbruch bei Streckstellung, ein Fall bei Beugestellung des Oberschenkels nach der Einteilung Thevenots) hinzugefügt unter Aufzählung folgender charakteristischer Symptome: 1. In nicht durch anderweitige Verletzungen komplizierten Fällen läßt das Fehlen einer vollständigen Aufhebung der Beweglichkeit nur eine einfache Kontusion vermuten. Erst später deckt bei langwierigen Beschwerden das Röntgenbild den Irrtum auf (wie in den hier zitierten beiden Fällen). 2. Heftige irradiierende Schmerzen beruhen wahrscheinlich auf Läsion des N. obturatorius (bei Bruch in Beugestellung). 3. Verkürzung und Außenrotation des verletzten Beines. 4. Aufhebung der Abduction und Behinderung der Beugung und Streckung im verletzten

Hüftgelenk. 5. Abflachung der Trochantergegend und der Gesäßbacke; schräger Verlauf der queren Gesäßfalte, Tiefstand der betroffenen Beckenseite infolge der nach Annäherung der Ansatzpunkte der vom Becken zum Trochanter major ziehenden Muskeln gestörten Funktion. 6. Hinken. *zur Verth* (Kiel).

Sundt, Halfdan: Mitteilungen aus dem Küstenhospital bei Fredriksvern. Med. rev. Jg. **37**, Nr. 1, S. 5—30. 1920. (Norwegisch.)

Der Verf. hat sich in der äußerst lesenswerten Arbeit die Mühe genommen, an der Hand des großen Materials, das sein Küstenhospital ihm bot, die verschiedenen Arten der unter dem Namen Coxitis behandelten Erkrankungen einer genauen Sichtung zu unterziehen. Er ist dabei zu der schon bekannten, aber noch selten so klar dargestellten Erkenntnis gekommen, daß eine große Anzahl verschiedener Krankheitstypen unter der Flagge Coxitis segelt und diese Fälle auch im allgemeinen als Coxitis tubercul. behandelt werden. So untersuchte er 262 Röntgenplatten von Coxitiden aus den Jahren 1903—1918 und kam hierbei zu dem Ergebnis, daß schon auf Grund der Röntgenplattenuntersuchung allein 29,6% von Hüfterkrankungen als nicht tuberkulöser Natur bestimmt werden können. 113 Patienten konnte er selbst untersuchen von 1911—1918. Von diesen haben nur 64 „sicher, wahrscheinlich oder möglicherweise“ Coxitis tbc., 49 Fälle sind sicher anderer Ätiologie. Von 38 Fällen konnte die Diagnose absolut sicher gestellt werden, in 11 Fällen war es ihm überhaupt nicht möglich, zu einer sicheren Diagnose zu kommen. Der Verf. zieht daraus folgende Schlüsse: 1. daß die tuberkulöse Coxitis weniger häufig ist, als man allgemein annimmt, 2. daß die Statistiken über die Behandlungsresultate dieser Erkrankung infolgedessen wertlos sind, 3. daß die Prognose der wirklichen tuberkulösen Coxitis viel schwerer ist, als man allgemein annimmt, 4. daß die Differentialdiagnose auch mit den modernen Hilfsmitteln oft unmöglich ist. — Der zweite Teil der Abhandlung bezieht sich auf „leichte, oft ganz flüchtige Hüftleiden im Kindesalter“. Er knüpft hier an die Arbeit Friedländers an (Wiener med. Wochenschr. 1913) und kommt dabei zu von der oben angeführten Arbeit einigermaßen abweichenden Schlüssen. Friedländer spricht in der ersten Gruppe von abortiven Tuberkulosen mit coxitischen Symptomen, Gelenkschwellungen, Drüsenschwellungen, alles vorübergehender Natur. In der zweiten Gruppe sind kräftig aussehende Kinder, die über Hüftschmerzen klagen, coxitische Symptome zeigen, bei denen es sich aber um das kindliche Präludium des Mal. cox. sen., um eine durch statische Verhältnisse bedingte Gelenkreizung handelt. In der dritten Gruppe: ungefähr 6jährige Kinder mit Kontracturstellung der Hüfte, Bewegungseinschränkung, keine Muskelatrophie, Schmerzen, die wieder schwinden, ohne Trochanterhochstand, ohne Anzeichen einer beginnenden Arthritis, oft wirkliche Verlängerung. Der Verf. spricht von einer epiphysären Coxitis und nimmt als Grund juxtaepiphysäre Entzündungsherde an, vergleicht dies mit der Osteomyelite de croissance der Franzosen. — Sundt untersucht nun die Fälle seines Küstenhospitales, in welchen die Krankengeschichte coxitische Symptome vorübergehender Art nachweist (26 Fälle), ohne daß daraus oder aus den Röntgenbildern eine sichere Diagnose gestellt werden könnte. 20 von diesen Fällen können nachuntersucht werden. Das Resultat ist folgendes: 7 von diesen Fällen konnten sicher diagnostiziert werden, und zwar handelt es sich bei 6 sicher um eine Erkrankung von „Calvé-Legg-Perthes (C-P)“, im 7. Fall um eine Arthritis deformans nach einer in der Kindheit überstandenen akuten Coxitis. In 13 Fällen aber konnte auch die Nachuntersuchung die Diagnose nicht klar stellen. Es handelt sich hier um 5 Knaben und 8 Mädchen zwischen 2—17 Jahren. Bei 7 von diesen 20 begann die Erkrankung langsam mit Schmerzen, in 6 Fällen plötzlich, die Schmerzen begannen wie gewöhnlich ausstrahlend gegen das Knie, die Haltung, in der die Patienten zum Arzt gebracht wurden, war typisch. In allen Fällen, bis auf 2, Bewegungseinschränkung in der Hüfte, in 6 Fällen vollständige Fixation, doch zeigt die Nachuntersuchung bei allen Fällen freie Beweglichkeit bis auf 5, in welchen eine leichte Einschränkung der Abduktion und in einem Falle auch der Hyperextension

geblieben war. In 9 Fällen leichte Atrophie der Muskulatur, gleiche Beinlänge bis auf einen Fall, bei welchem eine wirkliche Verlängerung des Oberschenkels von $1^3/_4$ cm vorlag. Röntgenbefund war negativ in allen Fällen bis auf 3, in welchen auch nur unsichere Veränderungen sich zeigten, möglicherweise ein kleiner Herd im Epiphysenkern oder im Sinne von C-P. Von 13 Fällen waren nur 3 Fälle in Behandlung, 10 waren überhaupt unbehandelt. — Der Verf. wirft nun zuerst die Frage auf, ob es sich in diesen Fällen nicht um eine muskuläre oder nervöse Erkrankung gehandelt hat, doch spricht die Bewegungseinschränkung und die Atrophie der periartikulären Muskeln doch für eine intraartikuläre Erkrankung in der Mehrzahl der Fälle. In 7 von 13 Fällen kann eine tuberkulöse Erkrankung mit Sicherheit ausgeschlossen werden, weil die diagnostische Impfung negativ war. Von den übrigen 6 Fällen war die Pirquetreaktion bei dreien negativ, bei den übrigen drei in einem Falle schwach positiv, bei den anderen nur eine Spätreaktion. Bei den 3 Fällen mit positiver Pirquetreaktion handelte es sich in einem Falle um eine Epiphysenlösung. Bis auf einen zweifelhaften Fall schließt der Verf. von 12 Fällen aus 13 mit Sicherheit tuberkulöse Coxitis aus, und in dem 13. Fall, bei welchem es sich um ein hochgradig tuberkulös belastetes Mädchen handelt, die mit coxitischen Symptomen eingeliefert wurde, handelte es sich auch eher um eine traumatische Ätiologie (Fall). Sämtliche Bewegungen waren frei geblieben. Auch bei einem anderen Fall (ein positiver Pirquet mit coxitischen Symptomen) zeigt es sich, daß trotz hochgradiger tuberkulöser Familienbelastung es sich um eine Epiphysenlösung handelte im Sinne der Kopfkappenverschiebung. Was die Arthritis deformans anlangt, die von Calvé, Legg und Perthes beschrieben wurde, deren Kenntnis wir auch Preiser verdanken, so findet der Verf., daß die Inkongruenz in der Hüfte durch etwaige abnormale Stellung des Acetabulums zu deformierenden arthritischen Veränderungen disponiert (Beobachtungen, die auch mit anderen bisher gemachten, sowohl bei der Hüftgelenksluxation, wie bei anderen Hüftgelenkserkrankungen, übereinstimmen. D. Ref.). Außer diesen Erkrankungen findet Verf. noch zwei Fälle von hysterischen Erkrankungen, von welchen er einen Fall besonders beschreibt. Es war dabei die Stellung das einzige Symptom. Verf. findet schließlich, daß keiner seiner Fälle in Friedländers 1. Gruppe passe. Er bezweifelt das Vorkommen abortiver Fälle überhaupt mit alleiniger Einschränkung der Möglichkeit des Rheumatisme tuberculeux Poncet. Eine Reihe von Fällen paßt in die 2. Gruppe Friedländers, während er der 3. Gruppe jede Berechtigung abspricht, weil diese wieder nur ein Sammelbegriff „et pulterkammer“ für jene Fälle darstelle, die man nicht zu differenzieren wisse, denn die wirkliche Verlängerung kommt auch bei anderen Erkrankungen vor, z. B. bei der Perthesschen Erkrankung, und innerhalb bestimmter Fehlergrenzen ist eine Differenz in der Beinlänge häufig vorhanden. Er schließt mit den Worten: Das Wesentliche ist und bleibt die negative Diagnose zu stellen, daß eine Tuberkulose im Hüftgelenk, weswegen sämtliche Patienten in das Küstenhospital aufgenommen wurden, in diesen Fällen nicht vorhanden war. — Die Arbeit ist außerordentlich klar, auf der Basis einer großen Erfahrung und genauer Untersuchungen gemacht, so daß das Lesen derselben allen, die sich mit der Lösung dieser Frage sowohl unter dem pathologisch-anatomischen wie unter dem therapeutischen Gesichtswinkel befassen, auf das Wärmste zu empfehlen ist. *H. Spitzy* (Wien).

Berichtigung.

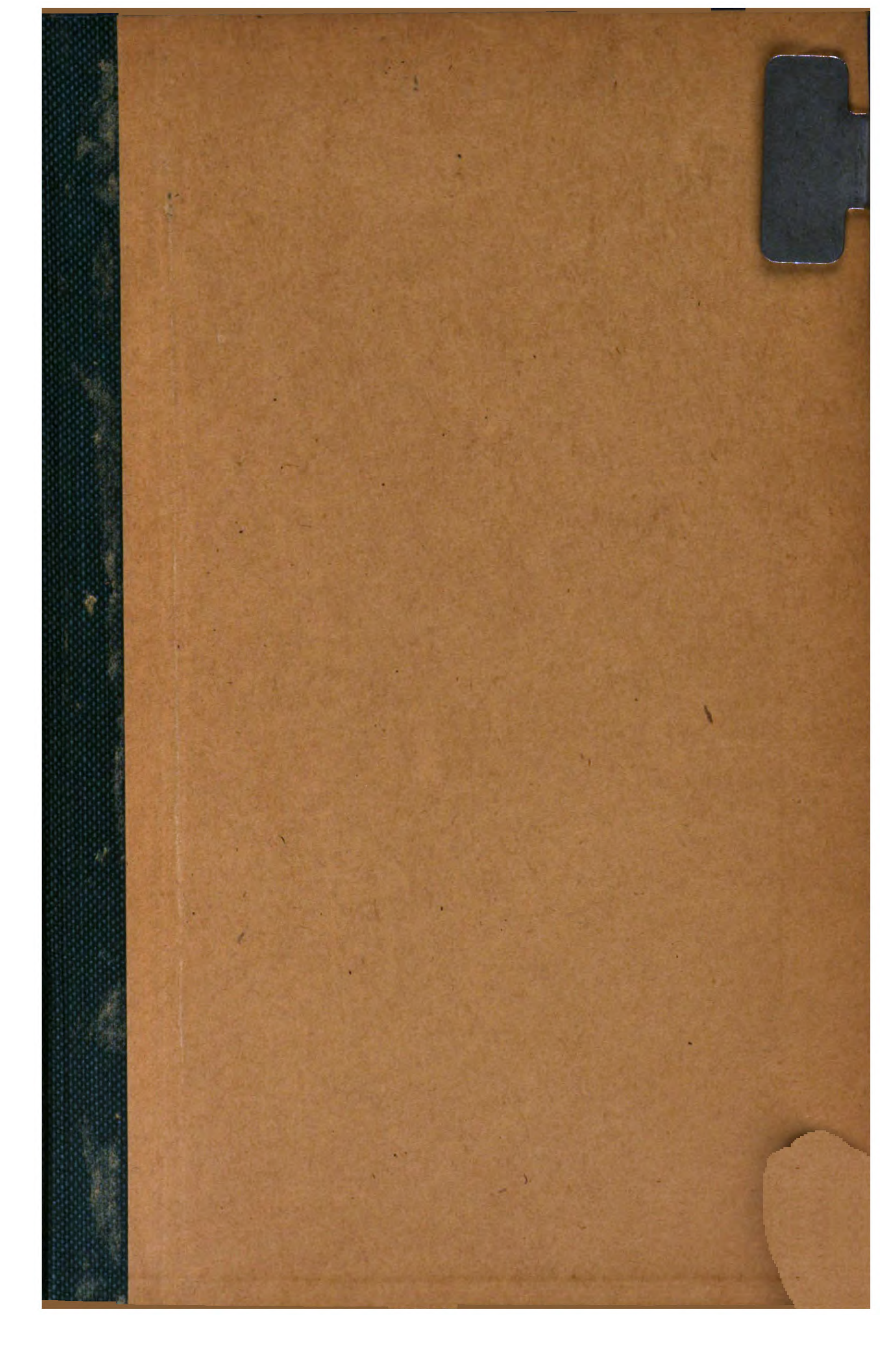
1. Die in Heft 7 auf Seite 248 stehenden Diskussionsbemerkungen von Breslauer und Krause gehören auf Seite 255 hinter das Referat Breslauer: Theorie der Gehirnerschütterung.

2. Die Diskussionsbemerkungen auf Seite 278 u. 279 gehören zu dem Referat Kümmell auf Seite 290: Die Entrindung der Lungen zur Heilung starrwandiger Empyemhöhlen.

Zentralorgan für die gesamte Chirurgie und ihre Grenzgebiete
Band VII, Heft 15 S. 577—628

Autorenregister.

Sachregister.




UNIVERSITY OF MINNESOTA
biom,per bd.7
stack no.165
1920
Zentralorgan f ur die gesamte Chirurgie
3 1951 002 775 899 C
MINITEX
Minnesota Library Access Center
9ZAR05D09S07TD3

